



## Trắc nghiệm Sinh học đại cương

Sinh học đại cương (trường đại học khoa học tự nhiên ĐHQGHN)



Scan to open on Studocu

# Trắc nghiệm Sinh học đại cương

## ----- Phần: Sinh học tế bào -----

**Câu 1:** Đặc trưng chỉ có ở các tổ chức sống mà không có ở vật không sống là?

- A. Phương thức đồng hóa và dị hóa.
- B. Có tính cảm ứng và tính thích nghi.
- C.** Sắp xếp các tổ chức một cách đặc hiệu và hợp lý.
- D. Có khả năng sinh sản.

**Câu 2:** Thành phần nào thuộc về nhóm cơ thể sống chưa có cấu tạo tế bào?

- A.** Vỏ prôtêin và lõi axit nuclêic.
- B. Dịch tế bào và vỏ prôtêin.
- C. Ti thể và khí khổng.
- D. Cả A, B và C.

**Câu 3:** Đại diện cơ bản của nhóm cơ thể sống chưa có cấu tạo tế bào là?

- A. Vi khuẩn và tảo lam.
- B. Thực vật và động vật phù du.
- C. Thủy tức.
- D.** Virus.

**Câu 4:** Tác nhân gây bệnh cúm, chó dại, sởi, quai bị,... là do loài virus nào gây nên?

- A. Adenovirus.
- B.** Myxovirus.
- C. Nitavirus và Herpesvirus.

D. Hepatitis A, B, C, D,...

**Câu 5:** Đại diện cơ bản của nhóm cơ thể sống có cấu tạo tế bào với nhân chưa hoàn chỉnh là?

A. Vi khuẩn và tảo lam.

B. Giới thực vật và giới động vật.

**C.** Virus.

D. Côn trùng.

**Câu 6:** Virus được phát hiện năm 1892 bởi D.I. Ivanovski, khi nghiên cứu về bệnh đốm của loài thực vật nào?

A. Cây nha đam.

B. Cây bắp đậu.

**C.** Cây thuốc lá.

D. Cây cần sa.

**Câu 7:** Loại siêu vi khuẩn kí sinh trong tế bào vi khuẩn do các nhà khoa học người Pháp là Herlle phát hiện năm 1917. Chúng rất phổ biến trong tự nhiên, đặc biệt phong phú trong ruột người và động vật. Siêu vi khuẩn trên tên là gì?

A. Thực thể khuẩn.

**B.** Thể ăn khuẩn.

C. HIV.

D. Virus.

**Câu 8:** Khi nghiên cứu về bệnh khảm thuốc lá do virus gây ra, người ta làm thí nghiệm sau: Trộn vỏ prôtein của chủng virus A và lõi axit nucleic của chủng virus B thu được chủng virus lai AB có vỏ chủng A và lõi của chủng B. Cho virus lai nhiễm vào cây thuốc lá thì thấy cây bị bệnh. Phân lập từ cây bệnh sẽ thu được virus thuộc:

A. Chủng A và B.

B. Chủng AB.

C. Chủng A.

**D.** Chủng B.

**Câu 9:** Trong tự nhiên, một số virus sau khi thâm nhập vào vật chủ, hệ gen của chúng gia nhập vào tế bào vật chủ. Hệ gen này được nhân lên cùng với sự nhân lên của hệ gen tế bào chủ. Chúng không làm tan tế bào vật chủ mà cùng tồn tại trong một thời gian dài. Hiện tượng này được gọi là?

A. Hiện tượng sinh biến.

B. Hiện tượng hòa tan.

C. Hiện tượng thẩm thấu.

**D.** Hiện tượng sinh tan.

**Câu 10:** Virus gây hiện tượng sinh tan, được gọi là?

A. Virus ôn đới.

B. Virus lành tính.

**C.** Virus ôn hòa.

D. Virus sinh biến.

**Câu 11:** HIV là một loại Retrovirus có một lớp vỏ bọc, vỏ bọc này là tác nhân gây ức chế hệ miễn dịch của người?

A. Vỏ bọc màng lipid.

B. Vỏ bọc cơ chất prôtêin.

**C.** Vỏ bọc prôtêin.

D. Cả B và C.

**Câu 12:** Đơn vị cấu trúc và chức năng căn bản của mọi sinh vật sống thuộc về?

A. Prôtêin.

**B.** Tế bào.

C. Vật chất.

D. Năng lượng.

**Câu 13:** Vào năm 1665, lần đầu tiên Rober Hook đã quan sát thế giới sinh vật bằng kính hiển vi tự tạo có độ phóng đại 30 lần. Ông đã quan sát mô bần ở thực vật và thấy rằng cấu trúc của chúng có dạng các xoang rỗng có thành bao quanh và đặt tên là Cella. Những quan sát của Rober Hook đã đặt nền móng cho một môn khoa học mới, đó là môn?

A. Sinh thái học.

**B.** Tế bào học.

C. Thực vật học.

D. Thiên văn học.

**Câu 14:** Cấu trúc nào của tế bào nhân sơ có tác dụng bảo vệ vi khuẩn khỏi các tác động bên ngoài (như sự khô hạn và sự tấn công của bạch cầu) và nguồn dự trữ dinh dưỡng cho tế bào?

**A.** Vỏ nhày (capsule).

B. Vách tế bào (cell wall).

C. Màng chất nguyên sinh (cytoplasmic membrane).

D. Tế bào chất (cytoplasm).

**Câu 15:** Ở một số loại vi khuẩn thuộc họ Mycoplasma (thuộc tế bào nhân sơ), lớp ngoài cùng của tế bào là gì?

A. Vách tế bào (cell wall).

**B.** Vỏ nhày (capsule).

C. Màng chất nguyên sinh (cytoplasmic membrane).

**D.** Tế bào chất (cytoplasm).

**Câu 16:** Người đầu tiên đề xướng phương pháp nhuộm để phân biệt hai nhóm vi khuẩn Gram (+) và Gram (-) là H.C.Gram, một nhà sinh vật học người Đan Mạch. Theo phương pháp nhuộm Gram, vi khuẩn Gram (+), vi khuẩn Gram (-) lần lượt bắt màu sắc nào sau đây?

**A.** Màu tím và màu cam.

**B.** Màu hồng và màu đỏ.

**C.** Màu cam và màu hồng.

**D.** Màu tím và màu đỏ. (tím và hồng)

**Câu 17:** Cho các chức năng sau:

i. Ngăn cách tế bào với môi trường, giúp tế bào trở thành một hệ thống biệt lập.

ii. Thực hiện quá trình trao đổi chất, thông tin giữa tế bào và môi trường.

iii. Là giá thể để gắn các emzym của quá trình trao đổi chất trong tế bào.

Các chức năng trên nói đến cấu trúc nào của tế bào nhân sơ?

**A.** Tế bào chất (cytoplasm).

**B.** Vách tế bào (cell wall).

**C.** Thể nhân.

**D.** Màng chất nguyên sinh (cytoplasmic membrane).

**Câu 18:** Đặc điểm quan trọng tạo nên sự khác biệt với tế bào nhân thực là tế bào chất của tế bào nhân sơ?

**A.** Có cấu tạo keo, chứa 80% là nước.

**B.** Không có bào quan.

**C.** Số lượng riboxom tương đối lớn, chiếm 70% trọng lượng

khô của tế bào vi khuẩn.

D. Nằm rải rác trong tế bào chất.

**Câu 19:** Vai trò của thể nhân là gì?

A. Chứa đựng thông tin di truyền và trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

B. Cả A và C đều đúng.

C. Thực hiện quá trình trao đổi chất, thông tin giữa tế bào và môi trường.

D. Cả A và C đều sai.

**Câu 20:** Đặc điểm nào khiến nhiều loài vi khuẩn gây bệnh có thể sống bám trên vật chủ, chủ yếu là nhờ chúng bám dính vào giá thể?

A. Khuẩn mao.

B. Lông.

C. Xúc tu.

D. Vỏ nhày.

**Câu 21:** Theo hệ thống phân loại của R.H. Whittaker, các sinh vật trên Trái Đất được phân thành 5 giới?

A. Khởi sinh, Nguyên sinh, Nấm, Động vật và Thực vật.

B. Khởi sinh, Nguyên sinh, Trung sinh, Động vật và Thực vật.

C. Thái cổ, Trung sinh, Nguyên sinh, Động vật và Thực vật.

D. Cổ đại, Thái Nguyên, Trung sinh, Nguyên sinh và Hiện đại.

**Câu 22:** Giới sinh vật có cấu tạo cơ thể từ tế bào nhân sơ là?

A. Giới Nấm (Fungi).

B. Giới Thực vật (Plantae).

C. Giới Khởi sinh (Monera).

D. Giới Nguyên sinh (Protista).

**Câu 23:** Trong tế bào nhân thực, các bào quan thuộc hệ màng trong gồm có?

- A. Ty thể, lục lạp.
- B. Nhân, ribosom.
- C.** Lưới nội chất (có hạt, không hạt), phức hệ Golgi, lysosom và peroxysom.
- D. Cả A và C.

**Câu 24:** Trong tế bào nhân thực, các bào quan tham gia sản sinh năng lượng gồm có?

- A. Lưới nội chất (có hạt, không hạt), phức hệ Golgi, lysosom và peroxysom.
- B. Nhân, ribosom.
- C. Không bào.
- D.** Ty thể, lục lạp.

**Câu 25:** Trong tế bào nhân thực, các bào quan tham gia biểu hiện gen gồm có?

- A.** Nhân, ribosom.
- B. Ty thể, lục lạp.
- C. Lưới nội chất (có hạt, không hạt), phức hệ Golgi, lysosom và peroxysom.
- D. Cả A và B.

**Câu 26:** Giữa các phân tử phospholipid có các lỗ nhỏ, có tác dụng cho các chất hòa tan trong lipid đi qua màng, lỗ nhỏ đó tên gì?

- A. Lỗ ngang.
- B. Lỗ huyết.
- C.** Lỗ màng.



D. Lỗ thông.

**Câu 27:** Nhiều nghiên cứu cho thấy các prôtêin xuyên màng một lần phần nhiều có vai trò là các thụ thể. Vậy các prôtêin xuyên màng nhiều lần có vai trò là gì?

A. Các chất dẫn truyền.

B. Tạo nên các glycoprotein.

C. Các kênh dẫn truyền phân tử.

D. Cả A và B.

**Câu 28:** Tế bào bạch cầu, tế bào tuyến tụy,... thuộc lưới nội chất nào?

A. Lưới nội chất hạt.

B. Lưới nội chất không hạt.

C. Chỉ là tế bào bình thường.

D. Cả A và B.

**Câu 29:** Tế bào gan, tế bào não, tế bào mô mỡ, tế bào tuyến nhờn ở da, vỏ tuyến thượng thận,... thuộc lưới nội chất nào?

A. Lưới nội chất hạt.

B. Lưới nội chất không hạt.

C. Chỉ là tế bào bình thường.

D. Cả A và B.

**Câu 30:** Đặc điểm chung của lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn là các sản phẩm sau khi tạo ra được vận chuyển trong lòng lưới đến các vùng khác nhau của tế bào. Với đặc điểm này, hệ thống lưới nội chất có vai trò ?

A. Như một hệ thống giao thông nội bào.

B. Nơi tổng hợp trao đổi lipid.

- C. Giảm hao hụt năng lượng ATP.
- D.** Sinh tổng hợp và vận chuyển prôtêin.

**Câu 31:** Chức năng của ribosome là gì?

- A. Nơi tổng hợp trao đổi lipid.
- B. Phân chia tế bào, hình thành thoi vô sắc.
- C.** Sinh tổng hợp prôtêin.
- D. Cả A và C.

**Câu 32:** Hằng số lắng ribosome của tế bào nhân thực là bao nhiêu?

- A. 60S
- B. 70S
- C.** 80S
- D. 90S

**Câu 33:** Hằng số lắng ribosome của tế bào nhân sơ là bao nhiêu?

- A. 60S
- B.** 70S
- C. 80S
- D. 90S

**Câu 34:** Theo một số nghiên cứu, quá trình vận chuyển bên trong phức hệ Golgi được thực hiện thông qua phương thức?

- A. Nảy nầm.
- B.** Nảy chồi.
- C. Phân đôi.
- D. Nhân đôi.

**Câu 35:** Hai thành phần tạo nên dây chuyền sản xuất của tế bào là gì?

- A. Lưới nội chất và nhân.

B. Nhân và màng sinh chất.

C. Phức hệ Golgi và nhân.

**D.** Lưới nội chất và phức hệ Golgi.

**Câu 36:** Các enzym thủy phân chứa trong lysosome có thể quy về bốn nhóm chính là protease, lipase, glucosidase và nuclease. Các enzym này có đặc điểm chung là hoạt động trong điều kiện môi trường có pH=?

**A.** 5

B. 6

C. 7

D. 8

**Câu 37:** Chức năng được nhắc đến nhiều nhất của peroxysome là?

A. Sinh tổng hợp prôtêin.

**B.** Thâu góp các chất độc, các thể lạ.

C. Chất hòa tan trong lipit.

D. Tham gia phân giải  $H_2O_2$ .

**Câu 38:** MTOC (Microtubule Organizing Center – trung tâm tổ chức vi ống) là tên gọi khác của bộ phận nào?

A. Trung tử.

B. Diệp lục.

C. Ty thể.

**D.** Trung thể.

**Câu 39:** Chức năng của ty thể là gì?

A. Hô hấp tế bào.

B. Tổng hợp prôtêin.

C. Vận chuyển lipit.

**D.** Cả A và B.

**Câu 40:** Vào năm 1885, Schimper đã mô tả loại tế bào nào như là một thành phần đặc trưng chỉ có ở tế bào thực vật?

A. Khung tế bào.

**B.** Lục lạp.

C. Ty thể.

D. Vách tế bào.

**Câu 41:** Trong tế bào Eucaryota có 3 loại vi sợi chủ yếu là?

A. Sợi aczin, sợi myozin và sợi trung gian.

B. Sợi carbon, sợi actin và sợi myotin.

C. Sợi myozin, sợi trung gian và sợi actin.

**D.** Sợi actin, sợi myotin và sợi trung gian.

**Câu 42:** Cho các chức năng sau:

i. Lưu trữ và truyền thông tin di truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác.

ii. Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

Các chức năng trên nói về cấu trúc nào của tế bào nhân thực?

A. Vách tế bào.

B. Màng sinh chất.

C. Trung thể.

**D.** Nhân tế bào.

**Câu 43:** Trùng đế giày Paramecium là một sinh vật đơn bào có bao nhiêu nhân?

A. Một nhân.

**B.** Hai nhân.

C. Ba nhân.

D. Vô số nhân.

**Câu 44:** Cho các chức năng sau:

- i. Tách biệt nhân với phần tế bào chất bên ngoài.
- ii. Điều chỉnh sự trao đổi chất giữa nhân và phần còn lại của tế bào.

Các chức năng trên nói về cấu trúc nào của nhân tế bào nhân thực?

**A.** Màng nhân.

B. Dịch nhân.

C. Nhiễm sắc thể.

D. Hạch nhân.

**Câu 45:** Điểm khác biệt lớn giữa nhiễm sắc thể của tế bào nhân thực so với nhiễm sắc thể của tế bào nhân sơ là?

A. Tế bào nhân sơ có hai sợi nhiễm sắc thể.

B. Tế bào nhân thực có ba sợi nhiễm sắc thể.

C. Tế bào nhân sơ có một sợi nhiễm sắc thể.

**D.** Tế bào nhân thực có hai sợi nhiễm sắc thể.

**Câu 46:** Hạch nhân, khi được quan sát dưới kính hiển vi, người ta thấy có một hoặc một số vùng bất màu sắc gì?

A. Màu xanh lá.

B. Màu đỏ tía.

C. Màu tím.

**D.** Màu sẫm.

**Câu 47:** Hạch nhân chỉ tồn tại trong nhân ở kỳ nào của tế bào?

**A.** Kỳ trung gian.

B. Kỳ đầu.

C. Kỳ giữa.

D. Kỳ cuối.

**Câu 48:** Bộ phận nào của nhân tế bào, chúng sẽ biến mất ở kỳ đầu và xuất hiện lại khi kết thúc kỳ cuối của quá trình phân bào?

A. Màng nhân.

B. Dịch nhân.

C. Nhiễm sắc thể.

**D.** Hạch nhân.

**Câu 49:** Bào quan nào sau đây có chức năng quang hợp?

**A.** Lục lạp.

B. Ty thể.

C. Bộ máy Golgi.

D. Nhân.

**Câu 50:** Trung tâm di truyền của tế bào là cấu trúc nào sau đây?

A. Lưới nội chất trơn.

**B.** Nhân.

C. Dịch nhân.

D. Bộ máy Golgi.

**Câu 51:** Vị trí tổng hợp prôtêin trong tế bào sống là?

A. Bộ máy Golgi.

B. Peroxysome.

**C.** Ribosome.

D. Lyzosome.

**Câu 52:** Lưới nội chất trơn không có chức năng nào sau đây?

A. Tổng hợp lipit.

B. Dự trữ canxi.

C. Giải độc tố.

**D.** Tổng hợp prôtêin.

**Câu 53:** Ty thể xuất hiện với số lượng lớn trong tế bào nào sau đây?

**A.** Tế bào hoạt động trao đổi chất mạnh.

B. Tế bào đang sinh sản.

C. Tế bào đang phân chia.

D. Tế bào chết.

**Câu 54:** Lizoxome của tế bào tích trữ chất gì?

A. Vật liệu tạo ribosome.

**B.** Các emzym thủy phân.

C. ARN.

D. Glicoprôtêin đang được xử lí để tiết ra ngoài.

**Câu 55:** Chức năng của lục lạp gì là?

A. Chuyển hóa năng lượng sang dạng năng lượng khác.

B. Giúp tế bào phân chia nhờ có năng lượng thực tại.

**C.** Chuyển hóa năng lượng ánh sáng sang năng lượng vận động.

D. Chuyển hóa năng lượng ánh sáng sang nhiệt.

**Câu 56:** Bào quan và chức năng của bào quan tương ứng là?

A. Ty thể - Quang hợp.

B. Nhân – Hô hấp tế bào.

C. Ribosome – Tổng hợp lipit.

**D.** Không bào trung tâm – Dự trữ.

**Câu 57:** Bào quan nào dưới đây có chức năng tiêu hóa nội bào?

**A.** Lizosome.

B. Bộ máy Golgi.

C. Trung thể.

D. Peroxysome.

**Câu 58:** Cacbohydrat chủ yếu được tìm thấy ở màng tinh chất nào?

A. Ở mặt trong của màng.

B. Ở mặt ngoài của màng.

C. Ở bên trong màng.

D. Cả A và C.

**Câu 59:** Cấu trúc nào sau đây có cấu tạo từ prôtêin và ADN?

A. Ty thể.

B. Trung thể.

C. Chất nhiễm sắc.

D. Ribosome.

**Câu 60:** Lipit trong màng sinh chất sắp xếp như thế nào?

A. Nằm giữa hai lớp prôtêin.

B. Nằm ở hai phía của lớp đơn prôtêin.

C. Các phần phân cực của hai lớp lipit quay lại với nhau.

D. Các phần không phân cực của hai lớp lipit quay lại với nhau.

**Câu 61:** Cấu trúc nào sau đây có chức năng vận chuyển có chọn lọc các chất vào ra tế bào?

A. Màng sinh chất.

B. Màng nhân.

C. Bộ máy Golgi.

D. Nhân.

**Câu 62:** Đặc điểm nào sau đây là chung cho sinh vật nhân sơ và nhân chuẩn?

A. Ty thể, tế bào chất và màng sinh chất.



B. Ribosome, tế bào chất và màng sinh chất.

C. Ty thể, ribosome và tế bào chất.

D. Ribosome, màng sinh chất và nhân.

**Câu 63:** Lưới nội chất trơn, lưới nội chất hạt, ribosome, tế bào chất chứa ty thể và các bào quan khác, cho biết tế bào đó không thuộc loại nào sau đây?

A. Tế bào cây thông.

B. Tế bào nấm men.

C. Tế bào vi khuẩn.

D. Tế bào châu chấu.

**Câu 64:** Ty thể và lục thể có chung đặc điểm nào sau đây?

A. Có khả năng tự trưởng thành và sinh sản một phần.

B. Có thể tổng hợp prôtêin cho mình.

C. Chứa một lượng nhỏ ADN.

D. Cả A, B và C.

**Câu 65:** Lysosome có nguồn gốc từ đâu và có chức năng gì?

A. Bộ máy Golgi và lưới nội chất hạt – Tiêu hóa các bào quan già.

B. Trung tâm tổ chức vi ống – Tích trữ ATP.

C. Ty thể - Hô hấp kị khí.

D. Nhân con – Hô hấp tiêu hóa.

**Câu 66:** Prôtêin màng được tổng hợp bởi loại ribosome đính với bào quan nào?

A. Bộ máy Golgi.

B. Lưới nội chất hạt.

C. Ty thể.

D. Trung thể.

**Câu 67:** Một tế bào ống nghiệm được cấy vào trong ống nghiệm chứa các nuclêôtit đánh dấu phóng xạ. Nuclêôtit phóng xạ trong tế bào tập trung ở đâu?

A. Lưới nội chất hạt.

B. Lưới nội chất trơn.

C. Không bào trung tâm.

D. Nhân.

**Câu 68:** Đa số ADN trong tế bào nhân thực nằm ở đâu?

A. Lưới nội chất.

B. Trung thể.

C. Không bào.

D. Nhân

**Câu 69:** Phần nếp gấp ở màng trong của ty thể gọi là?

A. Mào tế bào.

B. Chất nền ty thể.

C. Chất nền lạp lục.

D. Hạt Gran.

**Câu 70:** Chức năng nào sau đây do prôtêin trong màng thực hiện?

A. Nhận diện tế bào.

B. Liên kết gian bào.

C. Thông thương giữa các tế bào.

D. Cả A, B và C.

**Câu 71:** Khẳng định nào sau đây là đúng với cấu trúc khảm, động của màng sinh chất?

A. Động là do photpholipit, khảm là do cacbohydrat.

- B. Động là do photpholipit, khảm là do prôtêin.
- C. Động là do prôtêin, khảm là do photpholipit.
- D. Động là do cacbohyđrat, khảm là do photpholipit.

**Câu 72:** Hô hấp tế bào có chức năng sản sinh ra chất nào sau đây?

- A. O<sub>2</sub>
- B. CO<sub>2</sub>
- C. ATP
- D. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>

**Câu 73:** Cấu tạo của virus trần gồm có?

- A. Axit nuclêic và capsit.
- B. Axit nuclêic, capsit và vỏ ngoài.
- C. Axit nuclêic và vỏ ngoài.
- D. Capsit và vỏ ngoài.

**Câu 74:** Phage là virus gây bệnh cho?

- A. Người.
- B. Vi sinh vật.
- C. Động vật.
- D. Thực vật.

**Câu 75:** Không thể tiến hành nuôi virus trong môi trường nhân tạo giống như vi khuẩn được vì?

- A. Kích thước của nó vô cùng nhỏ bé.
- B. Hệ gen của nó chỉ chứa một axit nuclêic.
- C. Nó sống kí sinh nội bào bắt buộc.
- D. Không có hình dạng đặc thù.

**Câu 76:** Virus có cấu tạo như thế nào?

- A. Vỏ prôtêin, axit nuclêic và có thể có vỏ ngoài.

- B. Vỏ prôtêin và ARN.
- C. Vỏ prôtêin và ADN.
- D. Vỏ prôtêin, ARN và có thể có vỏ ngoài.

**Câu 77:** Virut HIV gây bệnh cho người, nếu bị nhiễm loại virut này vì chúng sẽ phá hủy ngay?

- A. Toàn cơ thể.
- B. Hệ thống miễn dịch.
- C. Não bộ.
- D. Tế bào thần kinh.

**Câu 78:** Các phage mới được tạo thành phá vỡ tế bào chủ chui ra ngoài ở giai đoạn nào?

- A. Hấp thụ.
- B. Sinh tổng hợp.
- C. Phóng thích.
- D. Lắp ráp.

**Câu 79:** Quá trình tiềm tan là gì?

- A. Virus nhân lên và phá tan tế bào.
- B. Virus sử dụng emzym và nguyên liệu của tế bào để tổng hợp axit nuclêic và nguyên liệu của riêng mình.
- C. Lắp ráp axit nuclêic vào vỏ prôtêin.
- D. ADN của virus gắn vào NST của tế bào và tế bào vẫn sinh trưởng bình thường.

**Câu 80:** Căn cứ chủ yếu nào để xem tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống?

- A. Tế bào có đặc điểm chủ yếu của sự sống.
- B. Chúng có cấu tạo phức tạp.

C. Cấu tạo bởi nhiều bào quan.

D. Cả A, B và C.

**Câu 81:** Thành tế bào vi khuẩn có vai trò gì?

A. Trao đổi chất với tế bào với môi trường.

B. Cố định hình dạng của tế bào.

C. Ngăn cách giữa bên trong và ngoài tế bào.

D. Liên lạc với các tế bào lân cận.

**Câu 82:** Vùng nhân của tế bào nhân sơ chứa?

A. mARN dạng vòng.

B. tARN dạng vòng.

C. rARN dạng vòng.

D. ADN dạng vòng.

**Câu 83:** Quá trình nhân đôi nhiễm sắc thể xảy ra ở pha nào của chu trình tế bào?

A. Pha G1.

B. Pha S.

C. Pha G2.

D. Pha M.

**Câu 84:** Bộ nhiễm sắc thể tồn tại ở kì sau của nguyên phân là bao nhiêu?

A.  $4n$  đơn.

B.  $2n$  kép.

C.  $2n$  đơn.

D.  $n$  kép.

**Câu 85:** Tổng bộ nhiễm sắc thể tồn tại ở kì cuối của nguyên phân là bao nhiêu?

A.  $2n$  đơn.

B.  $2n$  kép.

C.  $4n$  đơn.

D.  $n$  đơn.

**Câu 86:** Những giới sinh vật thuộc nhóm sinh vật nhân chuẩn gồm:

A. Giới khởi sinh, giới nấm, giới thực vật, giới động vật.

B. Giới nguyên sinh, giới thực vật, giới nấm, giới động vật.

C. Giới khởi sinh, giới nguyên sinh, giới thực vật, giới nấm.

D. Giới khởi sinh, giới nguyên sinh,

giới thực vật, giới động vật.

**Câu 87:** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là?

A. C, H, O, P.

B. C, H, O, N.

C. O, P, C, N.

D. H, O, N, P.

**Câu 88:** Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì:

A. Có khả năng thích nghi với môi trường.

B. Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

C. Có khả năng sinh sản để duy trì nòi giống.

D. Phát triển và tiến hóa không ngừng.

**Câu 89:** Mỗi loại virus chỉ nhân lên trong các tế bào nhất định vì:

A. Tế bào có tính đặc hiệu.

B. Virus có tính đặc hiệu.

C. Virus không có cấu tạo tế bào.

D. Virus và tế bào có cấu tạo khác nhau.

**Câu 90:** Có thể chia cơ thể sống thành những nhóm nào?

- A. Virus, sơ hạch, chân hạch.
- B. Virus, sơ hạch, động vật, thực vật.
- C. Virus, vi sinh vật, động vật, thực vật.
- D. Virus, vi khuẩn, động vật, thực vật.

**Câu 91:** Trong các nguyên tố sau, nguyên tố nào chiếm số lượng ít nhất trong cơ thể người?

- A. Nitơ.
- B. Carbon.
- C. Hydro.
- D. Phospho.

**Câu 92:** Màng sinh chất của tế bào nhân thực được cấu tạo bởi?

- A. Protein và axit nucleic.
- B. Phospho lipid và axit nucleic.
- C. Protein và phospho lipid.
- D. Các phân tử protein.

**Câu 93:** Bào quan có ở tế bào nhân sơ?

- A. Ty thể.
- B. Ribosome.
- C. Lạp thể.
- D. Trung thể.

**Câu 94:** Các thành phần không bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ?

- A. Màng sinh chất, thành tế bào, vỏ nhày, vùng nhân.
- B. Vùng nhân, tế bào chất, màng sinh chất, roi.
- C. Vỏ nhày, thành tế bào, roi và lông.
- D. Vùng nhân, tế bào chất, roi,

màng sinh chất.

**Câu 95:** Các thành phần bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ?

- A. Thành tế bào, màng sinh chất, nhân.
- B. Thành tế bào, tế bào chất, nhân.
- C. Màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân.
- D. Màng tế bào, chất tế bào, vùng nhân.

**Câu 96:** Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động vì?

- A. Các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.
- B. Được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.
- C. Phải bao bọc xung quanh tế bào.
- D. Gắn kết chặt chẽ với khung tế bào.

**Câu 97:** Tế bào sơ hạch là loại tế bào?

- A. Chứa ADN vòng.
- B. Không có màng nhân, chứa ADN vòng.
- C. Không có các bào quan có màng, không có màng nhân.
- D. Chứa ADN vòng, không có màng nhân và không có các bào quan có màng.

**Câu 98:** Plasmid không phải là vật chất di truyền cần thiết đối với tế bào nhân sơ vì?

- A. Chiếm tỉ lệ ít.
- B. Thiếu nó tế bào vẫn phát triển bình thường.
- C. Số lượng nucleotide rất ít.
- D. Dạng vòng kép.

**Câu 99:** Ty thể khác với nhân ở đặc điểm là?

- A. Được bao bởi hai lớp màng cơ bản.



- B. Có trong tế bào sơ hạch.
- C. Không chứa thông tin di truyền.
- D. Có màng trong gấp nếp.

**Câu 100:** Đặc điểm nào sau đây của nhân giúp nó giữ vai trò điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào?

- A. Có cấu trúc màng kép.
- B. Có nhân con.
- C. Chứa vật chất di truyền.
- D. Có khả năng trao đổi chất với môi trường tế bào chất.

**Câu 101:** Trong quá trình nguyên phân, NST phân chia về hai cực ở ?

- A. Kỳ đầu.
- B. Kỳ giữa.
- C. Kỳ sau.
- D. Kỳ cuối.

**Câu 102:** Trong chu kỳ tế bào, kỳ trung gian không có pha nào?

- A. Pha G1.
- B. Pha G2.
- C. Pha S.
- D. Pha M.

**Câu 103:** Kết quả của giảm phân I tạo ra hai tế bào con mỗi tế bào chứa?

- A.  $n$  NST đơn.
- B.  $n$  NST kép.
- C.  $2n$  NST đơn.
- D.  $2n$  NST kép.

**Câu 104:** Tế bào phân chia nhân và tế bào chất ở pha nào?

A. Pha G1.

B. Pha G2.

C. Pha S.

D. Pha M.

**Câu 105:** Trong giảm phân II, nhiễm sắc thể kép tồn tại ở?

A. Kỳ đầu và kỳ giữa.

B. Kỳ giữa và kỳ sau.

C. Kỳ sau và kỳ cuối.

D. Kỳ cuối.

**Câu 106:** Trong giảm phân I, nhiễm sắc thể kép tồn tại ở?

A. Kỳ sau và kỳ đầu.

B. Kỳ giữa và kỳ sau.

C. Kỳ đầu và kỳ giữa.

D. Cả bốn kì.

**Câu 107:** Ở người loại tế bào chỉ tồn tại ở pha G<sub>1</sub> mà không bao giờ phân chia là?

A. Tế bào thần kinh.

B. Tế bào cơ tim.

C. Bạch cầu.

D. Hồng cầu.

**Câu 108:** Một tế bào có  $2n = 24$ , đang thực hiện giảm phân ở kỳ cuối I. Số nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào con?

A. 12 NST đơn.

B. 12 NST kép.

C. 24 NST đơn.

D. 24 NST kép.

**Câu 109:** Số NST trong tế bào ở kỳ giữa của quá trình giảm phân II là

- A.  $n$  NST đơn.
- B.  $n$  NST kép.
- C.  $2n$  NST đơn.
- D.  $2n$  NST kép.

**Câu 110:** Số NST trong tế bào ở kỳ cuối của quá trình giảm phân I là

- A.  $n$  NST đơn.
- B.  $n$  NST kép.
- C.  $2n$  NST đơn.
- D.  $2n$  NST kép.

**Câu 111:** Dị hóa là gì?

- A. Tập hợp tất cả các phản ứng sinh hóa xảy ra bên trong tế bào.
- B. Tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.
- C. Quá trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.
- D. Quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản

**Câu 112:** Đồng hoá là?

- A. Tập hợp tất cả các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.
- B. Tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.
- C. Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ đơn giản từ các chất phức tạp

D. Quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

**Câu 113:** Cấu trúc nào sau đây **không** có ở cấu tạo của tế bào vi khuẩn ?

- A. Lưới nội chất.
- B. Màng sinh chất.
- C. Vỏ nhày.
- D. Lông và roi.

**Câu 114:** Cấu trúc nào sau đây **không** có trong nhân tế bào ?

- A. Dịch nhân.
- B. Nhân con.
- C. Bộ máy Golgi.
- D. Chất nhiễm sắc.

**Câu 115:** Colesteron có ở màng sinh chất của tế bào?

- A. Vi khuẩn.
- B. Nấm.
- C. Động vật.
- D. Thực vật.

**Câu 116:** Không bào trong đó chứa nhiều sắc tố thuộc tế bào?

- A. Lông hút của rễ cây.
- B. Đỉnh sinh trưởng.
- C. Lá cây.
- D. Cánh hoa.

**Câu 117:** Các tế bào sau trong cơ thể người, tế bào có nhiều ty thể nhất là tế bào?

- A. Cơ tim.

B. Hồng cầu.

C. Biểu bì.

D. Xương.

**Câu 118:** Trong tế bào, bào quan có kích thước nhỏ nhất là ?

A. Ty thể.

B. Ribosome.

C. Lạp thể.

D. Trung thể.

**Câu 119:** Ở người, loại tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là?

A. Hồng cầu.

B. Biểu bì da.

C. Bạch cầu.

D. Cơ.

**Câu 120:** Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là?

A. Ribosome.

B. Lưới nội chất.

C. Bộ máy Golgi.

D. Ty thể.

**Câu 121:** Ở người, loại tế bào có nhiều lizosome nhất là?

A. Bạch cầu.

B. Thần kinh

C. Cơ tim.

D. Hồng cầu.

**Câu 122:** Trong tế bào, các bào quan có 2 lớp màng bao bọc bao

gồm?

- A. nhân, ribosome, lizoxome.
- B. nhân, ti thể, lục lạp.
- C. ribosome, ti thể, lục lạp.
- D. lizoxome, ti thể, peroxixome.

**Câu 123:** Trong tế bào, bào quan **không** có màng bao bọc là?

- A. lizoxome.
- B. peroxixome
- C. glioxixome.
- D. ribosome.

**Câu 124:** Trước khi chuyển thành ếch con, nòng nọc phải " cắt " chiếc đuôi của nó. Bào quan đã giúp nó thực hiện việc này là?

- A. Lưới nội chất.
- B. Ribosome.
- C. Lizoxome.
- D. Ty thể.

**Câu 125:** Chức năng của bộ máy Golgi?

- A. Bao gói các sản phẩm của tế bào.
- B. Gắn thêm đường vào prôtêin.
- C. Tổng hợp lipid.
- D. Tổng hợp một số hoocmôn.

**Câu 126:** Thành phần hoá học chính của màng sinh chất là gì?

- A. Peptidoglican.
- B. Photphotlipid.
- C. Xenlulozo.
- D. Kitin.

**Câu 127:** Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có lưới nội chất trơn phát triển mạnh nhất?

- A. Tế bào gan.
- B. Tế bào bạch cầu.
- C. Tế bào biểu bì.
- D. Tế bào cơ.

**Câu 128:** Ở một loài động vật, x t 100 tinh bào bậc 1 có 2 cặp nhiễm sắc thể ký hiệu AaBb. Trong quá trình giảm phân của các tinh bào trên có 98 tinh bào giảm phân bình thường còn 2 tinh bào giảm phân không bình thường (rối loạn lần giảm phân 1 ở cặp nhiễm sắc thể Aa, giảm phân 2 bình thường, cặp Bb giảm phân bình thường).  
Tỉ lệ tinh trùng ab?

- A. 0,245
- B. 0,2401
- C. 0,05
- D. 0,2499

**Câu 129:** Ở loài ong mật  $2n=32$ . Một ong chúa đẻ 1 số trứng, gồm trứng được thụ tinh và trứng không thụ tinh. Có 80% trứng thụ tinh nở thành ong thợ, 25% trứng không thụ tinh nở thành ong đực. Các trứng nở thành ong thợ và ong đực chứa 45024 nhiễm sắc thể. Biết rằng số ong đực con bằng 1% số ong thợ con. Xác định tổng số trứng mà ong chúa đã đẻ ra?

- A. 1123 trứng
- B. 1806 trứng
- C. 1754 trứng
- D. 1176 trứng

**Câu 130:** Virus gây bệnh đốm khoai tây có dạng:

- A. Dạng cầu
- B. Dạng que
- C. Dạng khối
- D. Dạng nòng nọc

**Câu 131:** Tế bào sơ hạch là tế bào:

- A. Không có nhân nhưng có các bào quan có màng.
- B. Không có màng nhân nhưng có các bào quan có màng.
- C. Có màng nhân và có các bào quan có màng.
- D. Không có màng nhân và không có các bào quan có màng.

**Câu 132:** Sự xâm nhập và nhân lên của thể thực khuẩn được chia làm mấy giai đoạn?

- A. 3 giai đoạn
- B. 4 giai đoạn
- C. 5 giai đoạn
- D. 6 giai đoạn

**Câu 133:** Trong tế bào, cấu trúc không chứa acid nucleic?

- A. Ty thể.
- B. Lạp thể.
- C. Nhân.
- D. Lưới nội chất trơn.

**Câu 134:** Bào quan nào sau đây có chức năng tiêu hóa nội bào?

- A. Ribosome.
- B. Tiêu thể.
- C. Lục lạp.
- D. Bộ máy Golgi.



**Câu 135:** Ty thể khác với nhân ở đặc điểm nào?

- A. Được bao bởi hai màng cơ bản.
- B. Co trong tế bào sơ hạch.
- C. Không chứa thông tin di truyền.
- D. Có màng trong gấp nếp.

**Câu 136:** Yếu tố chính qui định kích thước của tế bào là?

- A. Nồng độ của dịch bào.
- B. Nhu cầu về năng lượng của tế bào.
- C. Thành phần của màng nguyên sinh.
- D. Tỷ lệ giữa bề mặt và thể tích tế bào.

**Câu 137:** Trong tế bào, bào quan có hai lớp màng:

- A. Nhân, ribosome, lizosome.
- B. Nhân, ty thể, lục thể.
- C. Ribosome, ty thể, lục thể.
- D. Ribosome, ty thể, peroxisome.

**Câu 138:** Peroxisome là:

- A. Bào quan có màng chứa emzym tiêu hóa và được tạo ra từ peroxisome có trước.
- B. Bào quan không có màng chứa emzym oxy hóa và được tạo ra qua con đường tổng hợp.
- C. Bào quan có màng chứa emzym oxy hóa và được tạo ra từ peroxisome có trước.
- D. Bào quan không có màng chứa emzym oxy hóa và được tạo ra từ peroxisome có trước.

**Câu 139:** Cellulose là một ... được cấu thành bởi nhiều ...

- A. Carbohydrate, acid béo.

B. Đa phân tử, đường glucose.

C. Protein, acid amin.

D. Lipid, triglyceride.

**Câu 140:** Trong quá trình nguyên phân, NST phân chia về hai cực ở kì nào?

A. Kì đầu.

B. Kì giữa.

C. Kì sau.

D. Kì cuối.

**Câu 141:** Kết quả nguyên phân, từ một tế bào ... tạo ra hai tế bào ...

A. Đơn bội, lưỡng bội.

B. Đơn bội, đơn bội.

C. Lưỡng bội, lưỡng bội.

D. Lưỡng bội, đơn bội.

**Câu 142:** Ý nghĩa nào sau đây không đúng với giảm phân?

A. Tạo giao tử mang bộ NST đơn bội.

B. Đảm bảo sự ổn định bộ NST qua thế hệ tế bào.

C. Cơ sở của hình thức sinh sản hữu tính.

D. Xuất hiện biến dị tổ hợp.

**Câu 143:** Từ 15 tế bào sinh trứng giảm phân sẽ tạo ra?

A. 15 trứng và 30 thể cực.

B. 15 trứng và 45 thể cực.

C. 45 trứng và 15 thể cực.

D. 30 trứng và 15 thể cực.

**Câu 144:** Hiện tượng nào sau đây **không** xảy ra trong nguyên phân?

- A. NST xếp hàng trên mặt phẳng xích đạo.
- B. NST trao đổi chéo dẫn đến hoán vị gen.
- C. NST phân ly về hai cực.
- D. NST co ngắn và có hình dạng điển hình.

**Câu 145:** Sự tiếp hợp xảy ra vào giao đoạn nào của sự phân bào?

- A. Kỳ sau của nguyên phân và giảm phân.
- B. Kỳ trước II của giảm phân.
- C. Kỳ giữa của nguyên phân và giảm phân.
- D. Kỳ trước I của giảm phân.

**Câu 146:** Trong giảm phân II, NST kép tồn tại ở kỳ nào?

- A. Kỳ đầu và kỳ giữa.
- B. Kỳ giữa và kỳ sau.
- C. Kỳ sau và kỳ cuối.
- D. Kỳ cuối.

**Câu 147:** Đặc điểm của quá trình dị hóa là gì?

- A. Cần cung cấp năng lượng.
- B. Giải phóng năng lượng.
- C. Không tạo ra năng lượng.
- D. Tổng hợp chất hữu cơ.

**Câu 148:**  $\Delta G$  mang giá trị dương gọi là?

- A. Phản ứng thu nhiệt.
- B. Phản ứng tỏa nhiệt.
- C. Phản ứng trung hòa.
- D. Có thể thu hoặc tỏa nhiệt.

**Câu 149:**  $\Delta G$  mang giá trị âm gọi là?

- A. Phản ứng thu nhiệt.

- B. Phản ứng tỏa nhiệt.
- C. Phản ứng trung hòa.
- D. Có thể thu hoặc tỏa nhiệt.

**Câu 150:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Năng lượng hoạt hóa là một hằng số cố định.
- B. Năng lượng hoạt hóa không phụ thuộc vào trạng thái các liên kết trong phân tử.
- C. Năng lượng hoạt hóa giúp phá vỡ các liên kết vốn có của phân tử chất tham gia phản ứng.
- D. Vận tốc phản ứng không phụ thuộc vào năng lượng hoạt hóa.

**Câu 151:** Khi  $\Delta G$  mang giá trị âm, điều này có ý nghĩa:

- A. Mức năng lượng tự do của sản phẩm thấp hơn mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.
- B. Mức năng lượng tự do của sản phẩm cao hơn mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.
- C. Mức năng lượng tự do của sản phẩm bằng mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.
- D. Không liên quan đến mức năng lượng tự do của sản phẩm và mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.

**Câu 152:** Khi  $\Delta G$  mang giá trị dương, điều này có ý nghĩa:

- A. Mức năng lượng tự do của sản phẩm thấp hơn mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.
- B. Mức năng lượng tự do của sản phẩm cao hơn mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.
- C. Mức năng lượng tự do của sản phẩm bằng mức năng lượng

tự do của các chất tham gia phản ứng.

D. Không liên quan đến mức năng lượng tự do của sản phẩm và mức năng lượng tự do của các chất tham gia phản ứng.

**Câu 153:** Phản ứng ... thường có xu thế diễn ra một cách tự phát?

A.  $\Delta G$  âm.

B.  $\Delta G$  dương.

C.  $\Delta G$  bằng 0.

D. Cả A và B.

**Câu 154:** R là ký hiệu của:

A. Sự biến đổi năng lượng tự do tiêu chuẩn.

B. Sự biến đổi năng lượng tự do.

C. Hằng số khí.

D. Nhiệt độ tuyệt đối.

**Câu 155:** ... sẽ di chuyển từ dung dịch có áp suất thẩm thấu ... sang dung dịch có áp suất thẩm thấu ... khi hai dung dịch được ngăn cách bởi một màng thấm chọn lọc.

A. Nước, thấp, cao.

B. Nước, cao, thấp.

C. Chất tan, thấp, cao.

D. Chất tan, cao, thấp.

**Câu 156:** Nồng độ Calci trong tế bào là 0,3%, trong dịch mô bao quanh tế bào là 0,1%. Tế bào này có thể nhận thêm Calci nhờ vào?

A. Khuếch tán có trợ lực.

B. Sự vận chuyển thụ động.

C. Sự thẩm thấu.

D. Sự vận chuyển tích cực.

**Câu 157:** Phát biểu nào sau đây là đúng về vận chuyển thụ động?

- A. Vận chuyển thụ động không liên quan đến sự khuếch tán.
- B. Vận chuyển thụ động không cần cung cấp thêm năng lượng.
- C. Vận chuyển thụ động không phụ thuộc vào nồng độ.
- D. Vận chuyển thụ động không xảy ra trong tế bào người.

**Câu 158:** Sự vận chuyển qua màng theo kiểu nào thì không làm biến dạng màng?

- A. Vận chuyển thụ động.
- B. Vận chuyển chủ động.
- C. Vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động.
- D. Nhập bào.

**Câu 159:** Khi tế bào động vật được ngâm trong một dung dịch nhược trương, chúng sẽ ... Hiện tượng này được gọi là...

- A. Hút nước, co nguyên sinh.
- B. Hút nước, trương nước.
- C. Mất nước, co nguyên sin.
- D. Mất nước, trương nước.

**Câu 160:** Dung dịch nhược trương là dung dịch có:

- A. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực cao.
- B. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực thấp.
- C. Sự cân bằng về nồng độ của các hạt thẩm thấu tích cực.
- D. Không bị ảnh hưởng bởi các hạt thẩm thấu tích cực.

**Câu 161:** Oxi, nito, cacbonic,... được vận chuyển qua màng theo kiểu?

- A. Vận chuyển thụ động.

B. Vận chuyển chủ động.

C. Vận chuyển có trợ lực.

D. Khuếch tán đơn giản.

**Câu 162:** Điểm khác nhau giữa vận chuyển tích cực và khuếch tán có trợ lực là?

A. Vận chuyển tích cực cần có protein chuyên chở còn khuếch tán có trợ lực thì không cần.

B. Khuếch tán có trợ lực vận chuyển các chất ngược chiều nồng độ còn vận chuyển tích cực thì không.

C. Khuếch tán có trợ lực cần có protein chuyên chở còn vận chuyển tích cực thì không cần.

D. Vận chuyển tích cực cần năng lượng do ATP cung cấp còn khuếch tán có trợ lực thì không cần.

**Câu 163:** Quá trình đường phân có bao nhiêu phản ứng xảy ra?

A. 10 phản ứng.

B. 15 phản ứng

C. 18 phản ứng

D. 9 phản ứng.

**Câu 164:** Chu kỳ Krebs có bao nhiêu phản ứng xảy ra?

A. 10 phản ứng.

B. 15 phản ứng

C. 18 phản ứng

D. 9 phản ứng.

**Câu 165:** Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là:

A. Rễ

B. Thân

C. Lá

D. Quả

**Câu 166:** Giai đoạn đường phân diễn ra ở trong?

A. Ty thể

B. Tế bào chất

C. Nhân

D. Lục lạp

**Câu 167:** Hô hấp là quá trình:

A. Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

B. Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành  $\text{O}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

C. Ôxy hoá các hợp chất hữu cơ thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , đồng thời tích lũy năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

D. Khử các hợp chất hữu cơ thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.

**Câu 168:** Chu trình Krebs diễn ra ở trong?

A. Ty thể

B. Tế bào chất

C. Nhân

D. Lục lạp

**Câu 169:** Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

A. Chu trình crep  $\rightarrow$  Đường phân  $\rightarrow$  Chuỗi chuyền electron hô hấp.



B. Đường phân → Chuỗi chuyển electron hô hấp → Chu trình crep.

C. Đường phân → Chu trình crep → Chuỗi chuyển electron hô hấp.

D. Chuỗi chuyển electron hô hấp → Chu trình crep → Đường phân.

**Câu 170:** Khi được chiếu sáng, cây xanh giải phóng ra khí O<sub>2</sub>. Các phân tử O<sub>2</sub> đó được bắt nguồn từ?

A. Sự khử CO<sub>2</sub>.

B. Sự phân li nước.

C. Phân giải đường

D. Quang hô hấp.

**Câu 171:** Adenosin tri phosphate là tên đầy đủ của hợp chất ?

A. ADN.

B. ATP.

C. ADP.

D. AMP.

**Câu 172:** Adenosin di phosphate là tên đầy đủ của hợp chất

A. ADN.

B. ATP.

C. ADP.

D. AMP.

**Câu 173:** Quá trình đồng hóa lắp ráp .....tạo nên các sản phẩm .....hơn và cần cung cấp năng lượng.

A. Phân tử lớn/đơn giản.

B. Phân tử nhỏ/đơn giản.

- C. Phân tử lớn/phức tạp.
- D. Phân tử nhỏ/phức tạp.

**Câu 174:** Đặc điểm của quá trình đồng hóa?

- A. Cần cung cấp năng lượng.
- B. Giải phóng năng lượng.
- C. Không cần cung cấp năng lượng
- D. Phân giải chất hữu cơ.

**Câu 175:** Quá trình dị hóa phân giải .....tạo nên các sản phẩm ..... hơn và giải phóng năng lượng.

- A. Phân tử lớn/đơn giản.
- B. Phân tử nhỏ/đơn giản.
- C. Phân tử lớn/phức tạp.
- D. Phân tử nhỏ/phức tạp.

**Câu 176:**  $\Delta G$  không mang giá trị?

- A. Âm
- B. Dương
- C. Bằng 0
- D. Là hằng số

**Câu 177:** Hoạt động nào sau đây không cần năng lượng cung cấp từ ATP ?

- A. Sinh trưởng ở cây xanh.
- B. Sự khuếch tán vật chất qua màng tế bào.
- C. Sự vận chuyển oxy của hồng cầu người.
- D. Sự co cơ ở động vật.

**Câu 178:** So với tổng hợp ATP theo phương thức phosphoryl hóa mức cơ chất, tổng hợp hóa thẩm có hiệu suất ?

- A. Cao hơn

- B. Bằng
- C. Thấp hơn
- D. Bằng một nửa

**Câu 179:** Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng được gọi là ?

- A. Vận chuyển chủ động.
- B. Vận chuyển tích cực.
- C. Vận chuyển qua kênh.
- D. Sự thẩm thấu.

**Câu 180:** Vận chuyển thụ động?

- A. Cần tiêu tốn năng lượng.
- B. Không cần tiêu tốn năng lượng.
- C. Cần có các kênh protein.
- D. Cần các bơm đặc hiệu.

**Câu 181:** Vận chuyển chủ động?

- A. Cần tiêu tốn năng lượng.
- B. Không cần tiêu tốn năng lượng.
- C. Cần các bơm đặc hiệu.
- D. Cần tốn năng lượng và phải có các bơm đặc hiệu.

**Câu 182:** Tế bào có thể đưa các đối tượng có kích thước lớn vào bên trong tế bào bằng?

- A. Vận chuyển chủ động.
- B. Vận chuyển thụ động.
- C. Nhập bào.
- D. Xuất bào.

**Câu 183:** Tế bào có thể đưa các đối tượng có kích thước lớn ra khỏi

tế bào bằng?

- A. Vận chuyển chủ động.
- B. Vận chuyển thụ động.
- C. Nhập bào.
- D. Xuất bào.

**Câu 184:** Kiểu vận chuyển các chất ra khỏi màng tế bào bằng cách biến dạng màng sinh chất là?

- A. Vận chuyển thụ động.
- B. Vận chuyển chủ động.
- C. Xuất bào – nhập bào.
- D. Khuếch tán trực tiếp.

**Câu 185:** Chất tan được vận chuyển qua màng tế bào theo khuynh độ nồng độ được gọi là?

- A. Thẩm thấu.
- B. Khuếch tán.
- C. Ẩm bào.
- D. Thực bào.

**Câu 186:** Khi tế bào động vật được ngâm trong một dung dịch nhược trương, chúng sẽ.....Hiện tượng này được gọi là.....

- A. Hút nước.....co nguyên sinh
- B. Hút nước.....trương nước
- C. Mất nước.....co nguyên sinh
- D. Mất nước.....trương nước.

**Câu 187:** Một số tế bào gan có thể tiêu hóa được vi khuẩn nhờ vào

- A. Sự ẩm bào

- B. Sự thực bào
- C. Sự xuất bào
- D. Sự nhập bào qua trung gian thụ thể

**Câu 188:** Trẻ sơ sinh có thể nhận kháng thể (là các phân tử protein rất lớn) từ sữa mẹ. Các phân tử kháng thể có thể đi qua các tế bào lót bên trong ống ruột của trẻ bằng

- A. Sự thẩm thấu
- B. Sự vận chuyển thụ động
- C. Sự vận chuyển tích cực
- D. Sự nhập bào

**Câu 189:** Sự phóng thích các neuro hormone từ các túi synapse ở tận cùng của các tế bào thần kinh là một ví dụ về

- A. Sự xuất bào
- B. Sự nhập bào
- C. Sự thực bào
- D. Sự ẩm bào

**Câu 190:** Ty thể được cấu trúc từ ngoài vào trong là: ....., chia ty thể thành ....., ..... trơn láng, ..... gấp nếp, trên đó có chứa các phức hệ .....

- A. Hai màng, màng ngoài, màng trong, hai ngăn, ATP synthase
- B. Màng ngoài, hai màng, màng trong, hai ngăn, ATP synthase
- C. ATP synthase, hai màng, màng ngoài, màng trong, hai ngăn
- D. Hai màng, hai ngăn, màng ngoài, màng trong, ATP

synthase

**Câu 191:** Chất được tìm thấy nhiều trong vách tế bào thực vật là?

- A. Polysaccharide
- B. Cholesterol
- C. Phospholipid
- D. Acid nucleic

**Câu 192:** Thoi vô sắc trong quá trình phân bào được hình thành từ

- A. Vi sợi
- B. Vi ống
- C. Sợi trung gian
- D. Sợi nhiễm sắc

**Câu 193:** Căn cứ vào ..... để phát hiện dự di căn của một số tế bào ung thư

- A. Vi sợi actin
- B. Vi sợi myosin
- C. Vi ống
- D. Sợi trung gian

**Câu 194:** Đơn vị cấu trúc cơ bản của nhiễm sắc thể là gì?

- A. Tâm động
- B. Nucleosome
- C. Sợi cơ bản
- D. Sợi nhiễm sắc

**Câu 195:** Câu nào dưới đây đúng?

- A. Số NST trong bộ NST phản ánh trình độ tiến hóa của loài
- B. Các loài khác nhau có bộ NST giống nhau
- C. Số lượng NST không phản ánh trình độ tiến hóa của loài

D. NST là những cấu trúc trong nhân, bắt màu trong điều kiện tự nhiên.

**Câu 196:** Loại tế bào nào chứa bộ NST đơn bội?

- A. Tế bào hợp tử
- B. Tế bào phôi
- C. Tế bào sinh dưỡng
- D. Tế bào giao tử

**Câu 197:** Câu nào dưới đây trình bày không đúng về NST ở tế bào chân hạch?

- A. Trong một số giai đoạn của chu kỳ tế bào, NST gồm có 2 chromatid
- B. Mỗi NST bình thường chỉ có 1 tâm động
- C. Trong thành phần hóa học của NST có protein
- D. Có thể thấy được NST dưới kính hiển vi quang học khi tế bào chưa phân chia.

**Câu 198:** Nucleosome có cấu trúc như thế nào?

- A. Một sợi ADN có 140 cặp nu quấn quanh một lõi gồm 8 histone
- B. Một histone được quấn quanh bởi một sợi ADN có 140 cặp nu
- C. 8 histone được quấn quanh bởi một sợi ADN có 15-100 cặp nu
- D. Lõi là 1 sợi ADN có 140 cặp nu, vỏ bọc là 8 histone

**Câu 199:** Số lượng NST trong một trứng đã thụ tinh

- A. Bằng một nửa số lượng NST trong trứng chưa thụ tinh

- B. Bằng số lượng NST trong một tinh trùng
- C. Gấp đôi số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng
- D. Gấp đôi số lượng NST trong một tinh trùng

**Câu 200:** Sự kiện nào dưới đây xảy ra trong lần phân chia thứ nhất của giảm phân?

- A. Các tế bào con đơn bội được tạo ra
- B. Các NST đơn phân ly về hai cực của tế bào
- C. Tâm động phân chia
- D. Các NST tương đồng tiếp hợp

**Câu 201:** Trong loại tế bào nào NST không tồn tại thành từng cặp tương đồng?

- A. Tế bào phôi
- B. Tế bào giao tử
- C. Tế bào hợp tử
- D. Tế bào sinh dưỡng

**Câu 202:** Kết thúc kỳ cuối I của giảm phân, số tế bào tạo thành là

- A. Hai tế bào đơn bội kép
- B. Hai tế bào đơn bội
- C. Bốn tế bào lưỡng bội
- D. Bốn tế bào đơn bội

**Câu 203:** Trong kỳ sau I của giảm phân

- A. Các NST kép phân ly về hai cực của tế bào
- B. Các NST sắp xếp trên mặt phẳng xích đạo
- C. Các tế bào đơn bội được tạo thành
- D. Nhân được thành lập trở lại

**Câu 204:** Phân bào giảm nhiễm (giảm phân) xảy ra ở



- A. Tế bào sinh dục
- B. Tế bào sinh dưỡng
- C. Tế bào rễ
- D. Tế bào thần kinh

**Câu 205:** Sự phân chia tế bào chất ở thực vật bậc cao

- A. Xuất hiện rãnh phân cắt
- B. Xuất hiện đĩa tế bào
- C. Màng nguyên sinh và vách phát triển vào bên trong
- D. Màng nguyên sinh phát triển ra ngoài tế bào

**Câu 206:** Sự phân chia tế bào chất ở động vật

- A. Xuất hiện rãnh phân cắt
- B. Xuất hiện đĩa tế bào
- C. Màng nguyên sinh và vách phát triển vào bên trong
- D. Màng nguyên sinh phát triển ra ngoài tế bào

**Câu 207:** Sự phân chia tế bào chất ở nấm và tảo

- A. Xuất hiện rãnh phân cắt
- B. Xuất hiện đĩa tế bào
- C. Màng nguyên sinh và vách phát triển vào bên trong
- D. Màng nguyên sinh phát triển ra ngoài tế bào

**Câu 208:** Quá trình nguyên phân gồm có mấy kỳ?

- A. 3 kỳ
- B. 4 kỳ
- C. 5 kỳ
- D. 6 kỳ

**Câu 209:** Tế bào thực vật không có trung tử và các thể sao

- A. Nên không có sự thành lập thoi vi ống

- B. Nhưng vẫn có sự thành lập thoi vi ống
- C. Nên không có phân bào nguyên nhiễm
- D. Nên không có phân bào giảm nhiễm

**Câu 210:** Ở người, giảm phân không có vai trò nào dưới đây?

- A. Sinh tinh
- B. Sinh trứng
- C. Làm giảm số lượng NST trong tế bào con
- D. Làm tăng số lượng tế bào trong cơ thể

**Câu 211:** Câu nào dưới đây trình bày không đúng về giảm phân?

- A. Giảm phân xảy ra trong tế bào sinh giao tử
- B. Giảm phân tạo ra bốn tế bào đơn bội
- C. Trong giảm phân các NST không trao đổi vật chất di truyền
- D. Trong giảm phân có sự phân ly của hai NST trong mỗi cặp NST tương đồng

**Câu 212:** Nếu vào giai đoạn G1 của chu kỳ tế bào, trong tế bào có 12 NST thì số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội của tế bào đó là bao nhiêu?

- A. 6
- B. 12
- C. 18
- D. 24

**Câu 213:** Một tế bào lá lúa có 24 NST, số NST trong một tế bào rễ lúa là

- A. 11
- B. 12
- C. 24

D. 48

**Câu 214:** Khi oxy hóa hoàn toàn 1 mol glucose, ta có năng lượng giải phóng ra là

A. 2850 kJ

B. 2860kJ

C. 2870 kJ

D. 2880 kJ

**Câu 215:** Trong tế bào, ATP được tạo ra theo

A. Hai cách

B. Ba cách

C. Bốn cách

D. Năm cách

**Câu 216:** Sự phosphoryl hóa mức cơ chất là

A. Gắn gốc phosphate với chất tham gia phản ứng

B. Gắn gốc phosphate với ADP

C. Gắn gốc phosphate với sản phẩm

D. Không gắn gốc phosphate

**Câu 217:** Khi ATP bị mất đi một gốc phosphate sẽ tạo thành?

A. ATP

B. ADP

C. AMP

D. Phospho

**Câu 218:** Sự khuếch tán có trợ lực không gồm yếu tố nào dưới đây?

A. Khuynh độ nồng độ

B. Protein

C. Nguồn năng lượng

D. Màng tế bào

**Câu 219:** Khuếch tán có trợ lực?

- A. Cần có sự tham gia của các protein màng
- B. Là một tên gọi khác của sự thẩm thấu
- C. Là sự di chuyển của các phân tử nhỏ qua màng
- D. Cần cung cấp thêm năng lượng để vận chuyển các chất ngược chiều nồng độ.

**Câu 220:** Có mấy cách nhập bào?

- A. Một cách
- B. Hai cách
- C. Ba cách
- D. Bốn cách

**Câu 221:** Sự vận chuyển qua màng theo kiểu nào thì không tiêu tốn năng lượng

- A. Vận chuyển thụ động
- B. Vận chuyển chủ động
- C. Nội nhập bào
- D. Ngoại xuất bào

**Câu 222:** Sự vận chuyển qua màng theo kiểu nào thì không làm biến dạng màng

- A. Vận chuyển thụ động
- B. Vận chuyển chủ động
- C. Vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động
- D. Nhập bào

**Câu 223:** Sự vận chuyển qua màng theo kiểu nào thì làm biến dạng màng

- A. Vận chuyển thụ động
- B. Vận chuyển chủ động
- C. Nội nhập bào
- D. Vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động

**Câu 223:** Sự vận chuyển tích cực là sự vận chuyển?

- A. Cần năng lượng để bơm vật chất khuếch tán qua màng
- B. Không cần năng lượng để bơm vật chất qua màng tế bào
- C. Không cần năng lượng, vật chất qua màng theo kiểu khuếch tán
- D. Cần năng lượng để bơm vật chất ngược chiều khuynh độ nồng độ

**Câu 225:** Màng tế bào chỉ thấm đối với nước và urea nhưng không thấm đối với sucrose. Sự thẩm thấu làm teo tế bào hồng cầu khi chúng được cho vào dung dịch?

- A. Urea ưu trương
- B. Sucrose ưu trương
- C. Sucrose nhược trương
- D. Nước tinh khiết

**Câu 226:** Phân tử nào có thể dễ dàng di chuyển qua một màng thấm chọn lọc?

- A. Các phân tử lớn không phân cực
- B. Các phân tử nhỏ không phân cực
- C. Protein và hormone
- D. Ion  $\text{Na}^+$

**Câu 227:** Khi nhuộm màu bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram dương có màu gì?

- A. Xanh
- B. Đỏ
- C. Tím
- D. Vàng

**Câu 228:** Khi nhuộm màu bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram âm có màu gì?

- A. Xanh
- B. Vàng
- C. Tím
- D. Đỏ

**Câu 229:** Sự khuếch tán có trợ lực ở màng tế bào được thực hiện qua?

- A. Các kênh trên màng
- B. Các bơm trên màng
- C. Các kênh và bơm trên màng
- D. Màng lipid một cách trực tiếp

**Câu 230:** Khi tế bào động vật được ngâm trong một dung dịch ưu trương, chúng sẽ.....Hiện tượng này được gọi là.....?

- A. Hút nước.....co nguyên sinh
- B. Mất nước.....co nguyên sinh
- C. Hút nước.....trương nước
- D. Mất nước.....trương nước

**Câu 231:** Chức năng chính của hệ hô hấp?

- A. Phá hủy các phân tử độc tố
- B. Tạo ra nguyên liệu để cấu trúc tế bào
- C. Tạo ra ATP cung cấp cho tế bào hoạt động

D. Thủy phân ATP, tái sử dụng ADP.

**Câu 232:** Bào quan chỉ có ở tế bào động vật, hầu như không có ở tế bào thực vật?

A. Ty thể

B. Lưới nội chất

C. Lục lạp

D. Trung thể

**Câu 233:** Bào quan có màng bao lớn nhất trong tế bào chân hạch là?

A. Nhân

B. Lưới nội chất

C. Lục lạp

D. Không bào

**Câu 234:** Một tế bào có bộ NST  $2n = 14$ , đang thực hiện giảm phân ở kỳ cuối I. Số NST trong mỗi tế bào con?

A. 7 NST đơn

B. 7 NST kép

C. 14 NST đơn

D. 14 NST kép

**Câu 235:** Trung thể là bào quan?

A. Có màng, được tạo ra từ các nhóm vi ống.

B. Có màng, được tạo ra từ trung thể có trước.

C. Không màng, gồm 2 trung tử, cấu trúc bằng vi ống

D. Không màng, gồm 2 trung tử, cấu trúc bằng vi sợi

**Câu 236:** Bộ phận nào của tế bào thực vật có thành phần chính là xenlulo?

A. Màng sinh chất

- B. Không bào
- C. Màng nhân
- D. Thành tế bào

**Câu 237:** Bào quan chỉ có ở tế bào thực vật, hầu như không có ở tế bào động vật, đặc biệt động vật bậc cao?

- A. Không bào
- B. Ty thể
- C. Bộ máy Golgi
- D. Lưới nội chất

**Câu 238:** Nhóm sinh vật nào có NST chỉ gồm 1 phân tử AND dạng vòng:

- A. Nấm
- B. Vi khuẩn
- C. Thực vật
- D. Động vật

**Câu 239:** Trong tế bào nhân chuẩn, bào quan nào không có màng bao?

- A. Peroxisome
- B. Không bào
- C. Ribosome
- D. Lizosome

**Câu 240:** Khác với giảm phân, nguyên phân?

- A. Gồm 2 lần phân bào
- B. NST nhân đôi hai lần
- C. NST của tế bào con bằng một nửa tế bào mẹ
- D. Gặp ở hầu hết các loài tế bào



**Câu 241:** Khung xương tế bào gồm?

- A. Vi sợi, vi ống và sợi trung gian
- B. Vi sợi, vi sợi myosin và vi ống
- C. Vi sợi myosin, vi ống và sợi trung gian
- D. Vi sợi actin, sợi trung gian và vi ống

**Câu 242:** Khuếch tán đơn giản và khuếch tán có trợ lực giống nhau?

- A. Luôn cần cung cấp thêm năng lượng
- B. Các chất đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp
- C. Luôn cần sự trợ giúp của các protein
- D. Các chất đi từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao

**Câu 243:** Màng tế bào điều khiển các chất đi ra, vào tế bào?

- A. Một cách tùy ý
- B. Chỉ cho các chất đi ra
- C. Một cách có chọn lọc
- D. Chỉ cho các chất đi vào

**Câu 244:** Nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào vì?

- A. Nhân chứa đựng tất cả các bào quan của tế bào
- B. Nhân thực hiện trao đổi chất với môi trường xung quanh
- C. Nhân có thể liên hệ với màng và tế bào chất nhờ hệ thống lưới nội chất
- D. Nhân chứa NST là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào

**Câu 245:** Trong sự thẩm thấu nước sẽ luôn đi về phía dung dịch.....nghĩa là dung dịch có nồng độ.....

- A. Ưu trương.....lớn hơn
- B. Ưu trương.....nhỏ hơn

C. Nhược trương.....lớn hơn

D. Nhược trương.....nhỏ hơn

**Câu 246:** Số NST trong kì cuối của mỗi tế bào ở quá trình nguyên phân?

A.  $2n$  đơn

B.  $2n$  kép

C.  $4n$  đơn

D.  $n$  đơn

**Câu 247:** Thành phần hóa học của màng tế bào gồm?

A. Lipid, protein và cholesterol

B. Phospholipid, protein và carbohydrate

C. Lipid, protein và carbohydrate

D. Phospholipid, acid amin và carbohydrate

**Câu 248:** Kết quả giảm phân, từ một tế bào ..... tạo ra 4 tế bào....

A. Đơn bội ..... lưỡng bội

B. Gen ..... giao tử

C. Sinh dục ..... soma

D. Lưỡng bội ..... đơn bội

**Câu 249:** ADN trong NST của vi khuẩn là:

A. Một phân tử xoắn kép, mạch vòng

B. Một phân tử xoắn kép, mạch thẳng

C. Một phân tử sợi đơn, mạch thẳng

D. Nhiều phân tử sợi đơn, mạch vòng

**Câu 250:** Điều nào dưới đây trình bày đúng sự khuếch tán?

A. Khuếch tán xảy ra rất nhanh trong một khoảng cách dài

B. Khuếch tán là một quá trình thụ động

- C. Khuếch tán cần có sự trợ lực của các protein màng
- D. Khuếch tán là sự di chuyển của các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao

**Câu 251:** Nhóm sinh vật nào có vật chất di truyền là ARN?

- A. Động vật
- B. Thực vật
- C. Virus
- D. Vi khuẩn

**Câu 252:** Adenovirus gây bệnh gì?

- A. Quai bị
- B. Viêm gan
- C. Mụn rộp ở miệng
- D. Ung thư máu

**Câu 253:** Loại không bào chứa nhiều độc tố, chất phế thải thuộc tế bào nào?

- A. Lá cây của một số loài mà động vật không dám ăn
- B. Lông hút của rễ cây
- C. Cánh hoa
- D. Đỉnh sinh trưởng

**Câu 254:** Carbohydrate được tìm thấy chủ yếu trong cấu trúc màng sinh chất?

- A. Ở mặt trong của màng
- B. Ở mặt ngoài của màng
- C. Ở bên trong của màng
- D. Ở bên ngoài của màng

**Câu 255:** Một tế bào có nhân, ty thể và lục lạp. Đây là tế bào gì?

- A. Tế bào sơ hạch
- B. Tế bào động vật
- C. Tế bào thực vật
- D. Tế bào cơ người

**Câu 256:** Trong quá trình nguyên phân, thoi vô sắc dần xuất hiện ở kì nào?

- A. Kì cuối
- B. Kì giữa
- C. Kì sau
- D. Kì đầu

**Câu 257:** Tính khảm của màng tế bào là do các phân tử nào quyết định?

- A. Các loại protein trên màng
- B. Carbohydrate
- C. Cholesterol
- D. Lipid

**Câu 258:** Nồng độ Calci trong một tế bào là 0,1%, trong dịch mô bao quanh tế bào là 0,3%. Tế bào này có thể nhận thêm nhiều Calci nhờ vào?

- A. Nội nhập bào
- B. Sự vận chuyển thụ động
- C. Ngoài xuất bào
- D. Sự vận chuyển tích cực

**Câu 259:** Vi khuẩn có kích thước nhỏ mang lại nhiều lợi ích, nhận định nào sau đây là **sai** ?

- A. Tốc độ trao đổi chất nhanh

- B. Dễ di chuyển
- C. Tế bào sinh trưởng , sinh sản nhanh
- D. Tỷ lệ S/V lớn

**Câu 260:** Lưới nội chất là 1 hệ thống ..... bên trong tế bào tạo nên hệ thống các ..... và..... thông với nhau . Lưới nội chất gồm 2 loại là ..... và..... .

- 1 : Lưới nội chất hạt
- 2 : Ống
- 3 : Xoang dẹp
- 4 : Lưới nội chất trơn
- 5 : Màng

Thứ tự đúng sẽ là :

- A. 1, 2 , 3, 4, 5.
- B. 1, 3, 4, 5, 2.
- C. 5, 2, 3, 4, 1, .
- D. 5, 2, 1, 3, 4.

**Câu 261:** Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Thành tế bào quy định hình dạng của tế bào
- B. Roi và lông giúp tế bào di chuyển và bám vào bề mặt tế bào người
- C. Ribôxôm giữ chức năng di truyền.
- D. Vỏ nhầy có tác dụng giúp vi khuẩn tránh sự tiêu diệt của bạch cầu.

**Câu 262:** Lục lạp là bào quan chỉ có ở .....được cấu tạo bởi.....màng. Là nơi diễn ra quá trình....

- A. tế bào thực vật – 2 lớp – quang hợp

- B. tế bào thực vật – 1 lớp – hô hấp
- C. tế bào động vật – 2 lớp – quang hợp
- D. tế bào động vật – 1 lớp – hô hấp

**Câu 263:** Phân tử nào làm tăng độ ổn định của màng sinh chất?

- A. Photpholipid
- B. Protein
- C. Cholesterol
- D. Glicoprotein

**Câu 264:** Tế bào nào có không bào lớn?

- A. Động vật
- B. Nấm
- C. Thực vật
- D. Thực vật và nấm

**Câu 265:** Trong quá trình nguyên phân, các NST kép tập trung thành một hàng trên mặt phẳng xích đạo diễn ra ở kì nào?

- A. Kì đầu
- B. Kì giữa
- C. Kì sau
- D. Kì cuối

**Câu 266:** Trong quá trình nguyên phân, các NST co xoắn cực đại ở kì:

- A. Kì đầu
- B. Kì giữa
- C. Kì sau
- D. Kì cuối

**Câu 267:** Có 3 tế bào sinh dưỡng của một loài cùng nguyên phân

liên tiếp 3 đợt, số tế bào con tạo thành là?

- A. 8
- B. 12
- C. 24
- D. 48

**Câu 268:** Trong nguyên phân, màng nhân và nhân con biến mất ở kì nào?

- A. Kì đầu
- B. Kì giữa
- C. Kì sau
- D. Kì cuối

**Câu 269:** Có 2 tế bào sinh tinh tham gia giảm phân số tinh trùng tạo thành là?

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 12

**Câu 270:** Điểm giống nhau giữa nguyên phân và giảm phân là gì?

- A. Gồm 2 lần phân bào
- B. Xảy ra ở tế bào hợp tử
- C. Xảy ra ở tế bào sinh dục chín
- D. Nhiễm sắc thể nhân đôi một lần

**Câu 271:** Trong chu trình nhân lên của của virus, giai đoạn nào vỏ và lõi mới của virus được tạo ra?

- A. Xâm nhập.
- B. Sinh tổng hợp.

C. Lắp ráp.

D. Phóng thích.

**Câu 272:** Trong chu trình nhân lên của của virus, giai đoạn virus bám vào tế bào chủ?

A. Xâm nhập.

B. Sinh tổng hợp.

C. Lắp ráp.

D. Hấp phụ

**Câu 273:** Trong chu trình nhân lên của của virus, giai đoạn nào virus mới phá vỡ tế bào chủ?

A. Xâm nhập.

B. Phóng thích

C. Lắp ráp.

D. Hấp phụ

**Câu 274:** Cho các giai đoạn sau: (1) Xâm nhập, (2) Sinh tổng hợp, (3) Lắp ráp, (4) Hấp phụ, (5) Phóng thích. Thứ tự đúng khi nói về chu trình nhân lên của virus trong tb chủ?

A. (1), (2), (3), (4), (5).

B. (1), (3), (2), (4), (5).

C. (4), (1), (2), (3), (5).

D. (1), (4), (3), (2), (5).

**Câu 275:** HIV chuyên kí sinh trong tế bào ?

A. da.

B. hồng cầu.

C. bạch cầu.

D. gan.



**Câu 276:** Điều nào sau đây là sai khi nói về virus HIV?

- A. Lõi của virus HIV là ARN.
- B. Bệnh AIDS do HIV gây bệnh có thể phòng ngừa được do có giai đoạn không triệu chứng kéo dài.
- C. HIV lây truyền qua quan hệ tình dục không an toàn.
- D. Tế bào bạch cầu limpho T4 là loại tế bào bị virus HIV tấn công.

**Câu 277:** Kiểu sinh sản hữu tính có đặc điểm là?

- A. Thế hệ con đa dạng
- B. Do giảm phân
- C. Do giảm phân và tạo sự đa dạng
- D. Do nguyên phân

**Câu 278:** Kiểu sinh sản vô tính có đặc điểm là?

- A. Do nguyên phân, tạo thế hệ con giống mẹ
- B. Do nguyên phân, tạo sự đa dạng
- C. Do giảm phân, tạo thế hệ con giống mẹ
- D. Do giảm phân, tạo sự đa dạng

**Câu 279:** Trong nguyên phân, tế bào thực vật phân chia tế bào chất bằng cách gì? A. Tạo vách tế bào ở mặt phẳng xích đạo

- B. Thắt eo ở giữa
- C. Kéo dài màng tế bào
- D. Cả A, B và C

**Câu 280:**  $\Delta G$  là kí hiệu của?

- A. Sự biến đổi năng lượng tự do tiêu chuẩn
- B. Sự biến đổi năng lượng tự do
- C. Hằng số khí

D. Nhiệt độ tuyệt đối

**Câu 281:** Sự khuếch tán của phân tử nước qua màng được gọi là?

A. Vận chuyển chủ động

B. Vận chuyển qua kênh

C. Vận chuyển tích cực

D. Sự thẩm thấu

**Câu 282:** Một số loại vitamin không tan trong lipid sẽ được vận chuyển qua màng theo hình thức?

A. Vận chuyển thụ động

B. Vận chuyển chủ động

C. Khuếch tán có trợ lực

D. Khuếch tán đơn thuần

**Câu 283:** Sự khuếch tán là sự chuyển động của các hạt có kích thước ... từ nơi có nồng độ ... đến nơi có nồng độ ...

A. Nguyên tử / cao / thấp

B. Nguyên tử / thấp / cao

C. Phân tử / cao / thấp

D. Phân tử / thấp / cao

**Câu 284:** Tế bào bị mất nước trong môi trường nào?

A. Ưu trương

B. Nhược trương

C. Đẳng trương

D. Nước tinh khiết

**Câu 285:** Tế bào hút nước trong môi trường nào?

A. Ưu trương

B. Nhược trương

C. Đẳng trương

D. Nước tinh khiết

**Câu 286:** Phân tử Chlorophyll (diệp lục tố) nằm ở đâu trong lục lạp?

A. Grana

B. Màng nguyên sinh

C. Khí khổng

D. Stroma

**Câu 287:** Màng của tế bào nào sau đây không có sự hiện diện của Cholesterol?

A. Tế bào nhân sơ

B. Tế bào nhân thực

C. Tế bào thực vật

D. Tế bào động vật

**Câu 288:** Trẻ sơ sinh chứa khoảng bao nhiêu tế bào?

A. 1000 tỉ tế bào

B. 2000 tỉ tế bào

C. 3000 tỉ tế bào

D. 4000 tỉ tế bào

**Câu 289:** Để phân biệt tế bào sơ hạch và chân hạch, người ta thường dựa vào đặc tính nào?

A. Có hay không có vách tế bào

B. Có hay không có AND ra ribosome

C. Có hay không có sự phân ngăn bởi các màng

D. Có hay không có các phản ứng trao đổi chất

**Câu 290:** Mạng lưới nội chất **không** có chức năng nào sau đây?

A. Chia tế bào thành nhiều ngăn nhỏ

- B. Vận chuyển các chất trong tế bào
- C. Tổng hợp các phân tử
- D. Trung tâm kiểm soát các hoạt động tế bào

**Câu 291:** Bào quan nào không liên quan trực tiếp đến sự nâng đỡ hay vận chuyển?

- A. Vi sợi
- B. Vi ống
- C. Tiêu thể
- D. Vách tế bào

**Câu 292:** Lạp thể có khả năng tự nhân đôi nhờ vào đâu?

- A. Ribosome riêng biệt
- B. Protein riêng biệt
- C. Emzyme
- D. Axit nucleic

**Câu 293:** Giai đoạn lưỡng bội trong chu kỳ sống của người bắt đầu bằng?

- A. Sự nguyên phân
- B. Sự giảm phân
- C. Sự thụ tinh
- D. Lần phân chia đầu tiên của hợp tử

**Câu 294:** Nước tinh khiết có tiềm năng thẩm thấu?

- A. Bằng không
- B. Nhỏ hơn không
- C. Lớn hơn không
- D. Hằng số

**Câu 295:** Dung dịch ưu trương là dung dịch có?

- A. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực cao.
- B. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực thấp.
- C. Sự cân bằng về nồng độ của các hạt thẩm thấu tích cực.
- D. Không bị ảnh hưởng bởi các hạt thẩm thấu tích cực.

**Câu 296:** Dung dịch nhược trương là dung dịch có:

- A. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực cao.
- B. Nồng độ các hạt thẩm thấu tích cực thấp.
- C. Sự cân bằng về nồng độ của các hạt thẩm thấu tích cực.
- D. Không bị ảnh hưởng bởi các hạt thẩm thấu tích cực.

**Câu 297:** Yếu tố để phân chia vi khuẩn thành 2 loại Gram dương và Gram âm là cấu trúc và thành phần hoá học của?

- A. Thành tế bào
- B. Màng
- C. Vùng tế bào
- D. Vùng nhân

**Câu 298:** Một số loại vi khuẩn gây bệnh ở người, bên ngoài thành tế bào còn có lớp nhầy giúp nó?

- A. dễ di chuyển.
- B. dễ thực hiện trao đổi chất.
- C. ít bị các tế bào bạch cầu tiêu diệt.
- D. không bị tiêu diệt bởi thuốc kháng sinh.

**Câu 299:** Vai trò cơ bản nhất của tế bào chất?

- A. Nơi chứa đựng tất cả thông tin di truyền của tế bào.
- B. Bảo vệ nhân
- C. Nơi thực hiện trao đổi chất trực tiếp của tế bào với môi trường.

D. Nơi diễn ra mọi hoạt động sống của tế bào.

**Câu 300:** Các loại màng ở các cấu trúc khác nhau của một tế bào nhân chuẩn khác nhau ở chỗ?

A. Phospholipid chỉ có ở một số loại màng.

B. Chỉ có một số màng được cấu tạo từ phân tử lưỡng cực.

C. Mỗi loại màng có những phân tử prôtêin đặc trưng.

D. Chỉ có một số màng có tính bán thấm.

**Câu 301:** Loại phân tử có số lượng lớn nhất trên màng sinh chất là?

A. Protein

B. Phospholipid

C. Carbohydrate

D. Cholesterol

**Câu 302:** Không bào trong đó tích nhiều nước thuộc tế bào?

A. Lông hút của rễ cây

B. Cánh hoa

C. Đỉnh sinh trưởng

D. Lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn

**Câu 303:** Không bào trong đó chứa các chất khoáng, chất tan thuộc tế bào?

A. Lông hút của rễ cây

B. Cánh hoa

C. Đỉnh sinh trưởng

D. Lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn

**Câu 304:** Bào quan là nơi lắp ráp và tổ chức của các vi ống là?

A. Ti thể

B. Trung thể

C. Lạp thể

D. Không bào

**Câu 305:** Tế bào thực vật không có trung tử nhưng vẫn tạo thành thoi vô sắc để các nhiễm sắc thể phân li về các cực của tế bào là nhờ?

A. Các vi ống

B. Ti thể

C. Lạp thể

D. Mạch dẫn

**Câu 306:** Ở người, loại tế bào có nhiều lizoxome nhất là?

A. Biểu bì

B. Bạch cầu

C. Hồng cầu

D. Cơ tim

**Câu 307:** Nhiều tế bào động vật được ghép nối với nhau một cách chặt chẽ nhờ?

A. Các bó vi ống

B. Các bó bó vi sợi

C. Các bó sợi trung gian

D. Chất nền ngoại bào

**Câu 308:** Trong tế bào, các bào quan chỉ có 1 lớp màng bao bọc là?

A. Ti thể, lục lạp

B. Ribosome, lizosome

C. Peroxisome, ribosome

D. Lizosome, perexisome

**Câu 309:** Các đại phân tử như prôtêin có thể qua màng tế bào bằng

cách?

- A. xuất bào, ẩm bào hay thực bào.
- B. xuất bào, ẩm bào, thực bào, khuếch tán.
- C. xuất bào, ẩm bào, khuếch tán.
- D. ẩm bào, thực bào, khuếch tán.

**Câu 310:** Nồng độ các chất tan trong một tế bào hồng cầu khoảng 2%. Đường saccarôzơ không thể đi qua màng, nhưng nước và urê thì qua được. Thẩm thấu sẽ làm cho tế bào hồng cầu co lại nhiều nhất khi ngập trong dung dịch?

- A. Saccarozo nhược trương.
- B. Saccarozo ưu trương.
- C. Urê ưu trương.
- D. Urê nhược trương.

**Câu 311:** Sự kiện nào dưới đây **không** xảy ra trong các kì nguyên phân?

- A. Tái bản AND.
- B. Phân ly các nhiễm sắc tử chị em.
- C. Tạo thoi phân bào.
- D. Tách đôi trung thể.

**Câu 312:** Trong nguyên phân, tế bào thực vật phân chia chất tế bào bằng cách?

- A. Tạo vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo.
- B. Kéo dài màng tế bào.
- C. Thắt màng tế bào lại ở giữa tế bào.
- D. Cả A, B, C.

**Câu 313:** Sự phân chia vật chất di truyền trong quá trình nguyên



phân thực sự xảy ra ở kỳ?

- A. Kì đầu
- B. Kì giữa
- C. Kì sau
- D. Kì cuối

**Câu 314:** Trong quá trình nguyên phân, sự phân chia nhân được thực hiện nhờ?

- A. Màng nhân
- B. Nhân con
- C. Trung thể
- D. Thoi vô sắc

**Câu 315:** Trong quá trình phân đôi của tế bào vi khuẩn, việc phân phối vật chất di truyền được thực hiện nhờ?

- A. Sự hình thành vách ngăn.
- B. Sự co thắt của màng sinh chất.
- C. Sự kéo dài của màng tế bào.
- D. Sự tự nhân đôi của màng sinh chất

**Câu 316:** NST giới tính có ở đâu?

- A. Tất cả tế bào
- B. Tế bào sinh dục
- C. Tế bào sinh dưỡng
- D. Tế bào da

**Câu 317:** Hoạt động quan trọng nhất của NST trong nguyên phân là?

- A. Sự tự nhân đôi và sự đóng xoắn.
- B. Sự phân li đồng đều về 2 cực của tế bào.

C. Sự tự nhân đôi và sự phân li.

D. Sự đóng xoắn và tháo xoắn.

**Câu 318:** Ở loài giao phối, bộ NST đặc trưng của loài được duy trì ổn định qua các thế hệ là khác nhau của loài là nhờ?

A. Quá trình giảm phân.

B. Quá trình nguyên phân .

C. Quá trình thụ tinh.

D. Cả A, B và C.

**Câu 319:** Chu trình nhân lên của virus gồm 5 giai đoạn theo trình tự?

A. Hấp phụ- xâm nhập- lắp ráp- sinh tổng hợp- phóng thích.

B. Hấp phụ- xâm nhập - sinh tổng hợp- phóng thích- lắp ráp.

C. Hấp phụ - lắp ráp- xâm nhập - sinh tổng hợp- phóng thích

D. Hấp phụ- xâm nhập- sinh tổng hợp- lắp ráp- phóng thích.

**Câu 320:** Chu trình tan là chu trình?

A. Lắp axit nucleic vào protein vỏ.

B. Bơm axit nucleic vào chất tế bào.

C. Đưa cả nucleocapsit vào chất tế bào.

D. Virus nhân lên và phá vỡ tế bào.

**Câu 321:** Quan sát thấy một tế bào động vật có màng sinh chất nguyên vẹn, các bào quan tham gia quá trình tổng hợp protein không bị hỏng nhưng không thấy có protein xuất bào. Tại sao có hiện tượng trên?

A. Tế bào đó bị hỏng bộ máy lưới nội chất

B. Tế bào đó bị hỏng bộ khung xương tế bào

C. Tế bào đó không thể tổng hợp năng lượng

D. Do một nguyên nhân khác

**Câu 322:** Trong cơ thể người loại tế bào nào có nhiều nhân?

A. Tế bào cơ tim

B. Tế bào gan

C. Tế bào phổi

D. Tế bào thận

**Câu 323:** Quan sát quá trình giảm phân tạo 1000 tinh trùng của tế bào

. Người ta thấy có 200 tế bào có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa 2 cromatit khác nguồn gốc dẫn tới hoán vị gen. Loại giao tử có kiểu gen AB chiếm tỉ lệ?

A. 47,5%

B. 40%

C. 5%

D. 45%

**Câu 324:** Quan sát quá trình giảm phân tạo 1000 tinh trùng của tế bào

. Người ta thấy có 100 tế bào có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa 2 cromatit khác nguồn gốc dẫn tới hoán vị gen. Loại giao tử có kiểu gen AB chiếm tỉ lệ?

A. 47,5%

B. 40%

C. 5%

D. 45%

**Câu 325:** Trong quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen xảy ra

hoán vị gen giữa D và d là 18%. Tính theo lí thuyết cứ 1000 tế bào sinh tinh của cơ thể này giảm phân thì số tế bào không xảy ra hoán vị giữa D và d là?

- A. 820
- B. 360
- C. 640
- D. 180

**Câu 326:** Trong một lần thúc đẻ cho cá trắm cỏ, người ta thu được 8000 hợp tử, về sau chúng phát triển thành phôi và nở thành 8000 con cá trắm cỏ. Tính số tế bào sinh tinh trùng và số tế bào trứng cần thiết để hoàn tất cả quá trình thụ tinh, biết hiệu suất thụ tinh của tinh trùng là 25% và của trứng là 50%?

- A. 32000 và 16000
- B. 16000 và 8000
- C. 8000 và 1600
- D. 2000 và 8000

**Câu 327:** Ở một loài vật, giả sử một trứng thụ tinh cần 100 tinh trùng. Một cá thể cá đẻ được 15 con với tỉ lệ sống của hợp tử là 60%. Tính số tinh trùng cần thiết cho quá trình thụ tinh?

- A. 2500
- B. 250000
- C. 250
- D. 25

**Câu 328:** Một thỏ cái có hiệu suất thụ tinh của trứng là 25% và đã sử dụng 12 tế bào sinh trứng phục vụ cho quá trình thụ tinh. Tham gia vào quá trình này còn có 48 tinh trùng. Tính hiệu suất thụ tinh?

- A. 6,25%

B. 12,75%

C. 35%

D. 57,5%

**Câu 329:** Yếu tố chính qui định kích thước tế bào là?

A. Nồng độ của dịch bào

B. Nhu cầu về năng lượng của tế bào

C. Thành phần của màng nguyên sinh

D. Tỷ lệ giữa bề mặt và thể tích tế bào

**Câu 330:** Kích thước tối đa của một tế bào được qui định bởi?

A. Nhu cầu có đủ bề mặt để trao đổi chất với môi trường

B. Số lượng các bào quan được chứa bên trong

C. Các nguyên liệu cần thiết để cấu trúc nên tế bào

D. Nhu cầu thức ăn để duy trì sự sống cho tế bào

**Câu 331:** Kích thước hình dạng tế bào thay đổi theo?

A. Chức năng của tế bào

B. Đời sống của tế bào

C. Tuổi của sinh vật

D. Môi trường sống của sinh vật

**Câu 332:** Tế bào được cấu tạo bởi các thành phần chính là?

A. Màng tế bào, tế bào chất và nhân, các bào quan

B. Màng tế bào và chất nguyên sinh

C. Màng tế bào và các bào quan

D. Màng tế bào, các bào quan và chất nguyên sinh, nhân

**Câu 333:** Tế bào sơ hạch là tế bào?

A. Không có nhân nhưng có các bào quan có màng

B. Không có màng nhân nhưng có các bào quan có màng

- C. Có màng nhân nhưng có các bào quan không màng
- D. Không có màng nhân và có các bào quan không màng

**Câu 334:** Tế bào sơ hạch **không** có thành phần nào sau đây?

- A. ADN
- B. Màng tế bào
- C. Vách tế bào
- D. Mạng nội chất

**Câu 335:** Cấu trúc nào dưới đây **không** có trong tế bào sơ hạch?

- A. Chiên mao
- B. Ty thể
- C. Ribosome
- D. ARN

**Câu 336:** Khác với tế bào chân hạch, tế bào vi khuẩn?

- A. Không có nhân
- B. Có nhân nhỏ
- C. Không có màng nguyên sinh
- D. Có một ít bào quan nội màng

**Câu 337:** Đặc tính nào dưới đây là của vi khuẩn?

- A. Có nhân
- B. Có lục lạp
- C. Có ti thể
- D. Có ADN

**Câu 338:** Thành phần nào dưới đây có trong tế bào nhân sơ?

- A. Bộ máy Golgi
- B. Ty thể
- C. Hạch nhân

D. Enzyme

**Câu 339:** Đặc tính nào sau đây chỉ có ở tế bào chân hạch?

A. Có màng nguyên sinh

B. Có ADN

C. Có các bào quan có màng

D. Có ribosome

**Câu 340:** Cấu trúc nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật?

A. Không bào

B. Lục lạp

C. Vách tế bào

D. Cả B và C

**Câu 341:** Thành phần nào có ở cả tế bào vi khuẩn và tế bào thực vật?

A. Lục lạp

B. Nhân

C. Ty thể

D. Vách tế bào

**Câu 342:** Một tế bào có ti thể, ribosome và ADN thì tế bào đó **không** thể là?

A. Tế bào lá bắp

B. Tế bào châu chấu

C. Tế bào vi khuẩn

D. Tế bào nấm men

**Câu 343:** Thành phần nào dưới đây **không** được xem là của tế bào chất?

A. Ribosome

B. Nhân

C. Ty thể

D. Vi ống

**Câu 344:** Tế bào chất được cấu trúc bởi?

A. Dịch bào và khung protein tế bào

B. Dịch bào và khung xương tế bào

C. Dịch bào, vi sợi và vi ống

D. Dịch bào, sợi trung gian và vi ống

**Câu 345:** Tế bào chất của vi khuẩn?

A. Được nâng đỡ bởi khung xương tế bào

B. Được nâng đỡ bởi các vi ống

C. Được nâng đỡ bởi keratin

D. Không có hệ nâng đỡ bên trong

**Câu 346:** Dịch bào là dịch trong suốt?

A. Không chứa một cấu trúc tế bào nào

B. Chứa một mạng lưới protein hình sợi

C. Nằm trong ty thể

D. Nằm trong lục lạp

**Câu 347:** Trong các tế bào của tụy tạng có vai trò sản sinh những enzyme tiêu hóa, bào quan nào hiện diện với số lượng lớn?

A. Mạng lưới nội chất hạt

B. Tiêu thể

C. Mạng lưới nội chất trơn

D. Ty thể

**Câu 348:** Bào quan chỉ có một màng cơ bản?



- A. Nhân
- B. Lục lạp
- C. Ty thể
- D. Tiêu thể

**Câu 349:** Trong tế bào của lá cây đậu có các bào quan nào?

- A. Ty thể, nhân và không bào trung tâm
- B. Ty thể, nhân và mạng lưới nội chất
- C. Ty thể, nhân và hệ Golgi
- D. Ty thể, nhân và hệ thống sợi protein

**Câu 350:** Trong tế bào, bào quan nào được chuyên hóa để dự trữ và phóng thích calci?

- A. Ty thể
- B. Lưới nội chất trơn
- C. Hệ Golgi
- D. Lưới nội chất hạt

**Câu 351:** Hai chức năng chính của mạng nội chất là?

- A. Con đường vận chuyển vật chất trong tế bào và tổng hợp protein hoặc lipid
- B. Tổng hợp protein và lipid
- C. Con đường vận chuyển vật chất trong tế bào và tổng hợp protein
- D. Con đường vận chuyển vật chất trong tế bào và tổng hợp lipid

**Câu 352:** Mạng lưới nội chất không có chức năng nào dưới đây?

- A. Chia tế bào thành nhiều ngăn nhỏ
- B. Vận chuyển các chất trong tế bào

- C. Tổng hợp các phân tử
- D. Trung tâm kiểm soát các hoạt động của tế bào

**Câu 353:** Bào quan thuộc hệ thống nội màng?

- A. Nhân
- B. Hệ Golgi
- C. Ty thể
- D. Lục lạp

**Câu 354:** Chức năng của hệ Golgi?

- A. Tiết ra sản phẩm được các túi chuyên chở mang đến mạng lưới nội chất
- B. Tồn trữ, biến đổi và bao bọc sản phẩm tiết
- C. Bao bọc sản phẩm tiết và tiết ra
- D. Biến đổi và bao bọc sản phẩm tiết

**Câu 355:** Sự oxy hóa được thực hiện ở ..... của ty thể.

- A. Vách ngăn giữa hai màng
- B. Bề mặt của màng trong
- C. Bên trong của màng ngoài
- D. Trong dịch bào

**Câu 356:** Câu nào sau đây trình bày **không** đúng về ty thể?

- A. Màng trong của chúng gấp nếp tạo thành cristae
- B. Chúng có vai trò tổng hợp ATP cho tế bào
- C. Chúng có màu xanh lục vì chứa nhiều chlorophyll
- D. Chúng có ở cả tế bào thực vật và động vật

**Câu 357:** Lục lạp được cấu trúc ngoài cùng là ....., bên trong có chất căn bản được gọi là ....., trong đó có một hệ thống túi dẹp có màng được gọi là ....., đôi khi xếp chồng chất lên nhau tạo thành

các hạt .....

- A. hai màng, stroma, thylakoid và grana
- B. thylakoid, hai màng, stroma và grana
- C. stroma, thylakoid, grana và hai màng
- D. hai màng, thylakoid, grana và stroma

**Câu 358:** Ribosome hiện diện ở?

- A. Tế bào sơ hạch
- B. Tế bào chân hạch
- C. Tế bào của nguyên sinh vật
- D. Tất cả các loại tế bào nêu trên

**Câu 359:** Tiêu thể là bào quan?

- A. Không có màng chứa enzyme tiêu hóa và được tạo ra từ tiêu thể có trước
- B. Có màng chứa enzyme tiêu hóa và được tạo ra qua con đường tổng hợp
- C. Không có màng bên trong chứa enzyme tiêu hóa và được tạo ra từ tiêu thể có trước
- D. Có màng bên trong chứa enzyme oxy hóa và được tạo ra qua con đường tổng hợp

**Câu 360:** Tiêu thể được tạo thành từ ..... và có vai trò trong .....

- A. Ty thể / sự hô hấp hiếu khí
- B. Hệ Golgi và lưới nội chất hạt / thủy phân các phân tử
- C. Hạch nhân / sự tổng hợp ribosome
- D. Các vi khuẩn cộng sinh / sự di truyền ngoài nhân

**Câu 361:** Ribosome được tìm thấy trong?

- A. Chỉ trong nhân tế bào
- B. Trên màng lưới nội chất trơn
- C. Trong tế bào chất
- D. Cả B và C

**Câu 362:** Bào quan nào **không** liên quan trực tiếp đến sự nâng đỡ hay vận chuyển?

- A. Vi sợi
- B. Vi ống
- C. Lysosome
- D. Vách tế bào

**Câu 363:** Thành phần của nhân gồm: ..... và ....., ở giữa là ..... Bên trong có chứa ..... mang ..... của tế bào, qui định đặc điểm di truyền của thế hệ con cháu. Ngoài ra còn có ..... là nơi tổng hợp....

- A. Bộ gen / hạch nhân / ribosome / màng ngoài / màng trong / vùng ngoại vi / nhiễm sắc thể
- B. Màng ngoài / vùng ngoại vi / màng trong / nhiễm sắc thể / bộ gen / hạch nhân / ribosome
- C. Màng ngoài / màng trong / vùng ngoại vi / nhiễm sắc thể / bộ gen / hạch nhân / ribosome
- D. Ribosome / màng ngoài / màng trong / vùng ngoại vi / nhiễm sắc thể / bộ gen / hạch nhân

**Câu 364:** Câu nào dưới đây trình bày **không** đúng về màng nhân?

- A. Màng nhân gồm hai màng cơ bản
- B. Trên màng có các lỗ cho phép các chất qua lại
- C. Màng nhân thông với mạng nội chất
- D. Màng trong được gấp nếp làm tăng diện tích màng

**Câu 365:** Vai trò của hạch nhân là?

- A. Chứa thông tin di truyền của tế bào
- B. Biến đổi các sản phẩm tổng hợp từ mạng lưới nội chất
- C. Tạo ra thoi vi ống cần cho sự phân bào
- D. Tổng hợp thành phần cần cho ribosome

**Câu 366:** Ở người loại tế bào nào có chiên mao?

- A. Tinh trùng
- B. Bạch cầu
- C. Hồng cầu
- D. Trứng

**Câu 367:** Đơn vị protein của vi sợi là?

- A. Actin hình sợi
- B. Myosin hình cầu
- C. Tubulin hình sợi
- D. Tubulin hình cầu

**Câu 368:** Đơn vị protein của vi ống là?

- A. Actin hình sợi
- B. Myosin hình cầu
- C. Tubulin hình sợi
- D. Tubulin hình cầu

**Câu 369:** Tế bào thực vật được bao quanh bởi: ....., ....., ..... và trong cùng là .....

- A. Lớp chung / màng sinh chất / lớp sơ cấp / lớp thứ cấp
- B. Lớp chung / lớp sơ cấp / lớp thứ cấp / màng sinh chất
- C. Lớp sơ cấp / lớp thứ cấp / lớp chung / màng sinh chất
- D. Màng sinh chất / lớp chung / lớp sơ cấp / lớp thứ cấp

**Câu 370:** Chiên mao của tế bào sơ hạch và tế bào chân hạch giống nhau về?

- A. Thành phần hóa học
- B. Cấu trúc
- C. Vị trí trong tế bào
- D. Chức năng

**Câu 371:** Hai tế bào nằm cạnh nhau thông thương với nhau bởi?

- A. Cầu nối hóa học
- B. Cầu nối hydrogen
- C. Cầu nối kỵ nước
- D. Cầu liên bào

**Câu 372:** Bốn đại phân tử chính trong tế bào?

- A. Protein, ADN, ARN và steroid
- B. Monosaccharide, polysaccharide, lipid và protein
- C. Protein, acid nucleic, carbohydrate và lipid
- D. Carbohydrate, saccharide, lipid và protein

**Câu 373:** Dạng polysaccharide được động vật dùng để dự trữ năng lượng trong tế bào cơ và gan là?

- A. Tinh bột
- B. Glucose
- C. Glycogen
- D. Cellulose

**Câu 374:** Lipid khác với các đại phân tử sinh học khác vì chúng?

- A. Có kích thước quá lớn
- B. Không thực sự là polymer

C. Không có hình dạng chuyên biệt

D. Không có chứa carbon

**Câu 375:** Thành phần nào dưới đây **không** có trong màng nguyên sinh?

A. Đường deoxyribose

B. Phospholipid

C. Cholesterol

D. Protein

**Câu 376:** Phospholipid là một phân tử?

A. Có một đầu phosphate ưa nước và một đuôi axit béo kỵ nước

B. Cấu tạo bởi một phân tử glycerol nối với ba axit béo

C. Tạo thành một màng không thấm bao quanh tế bào

D. Cấu tạo bởi một phân tử steroid có gắn gốc phosphate

**Câu 377:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng về protein màng?

A. Các phân tử protein có thể gắn vào mặt trong của màng

B. Phần kỵ nước của protein được vùi trong màng

C. Các protein có vai trò đối với tính thấm của màng

D. Glycoprotein có các chuỗi carbohydrate hướng về mặt trong của màng

**Câu 378:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng về chức năng protein màng?

A. Chúng tạo thành các kênh protein trên màng

B. Chúng tham gia vào sự sao chép của vật liệu di truyền

C. Chúng chuyên chở các chất qua màng

D. Chúng là thụ thể gắn với các chất chuyên biệt bên ngoài tế bào

bào

**Câu 379:** Trong lớp phospholipid kép của màng nguyên sinh?

- A. Đầu ưa nước có nhóm phosphate
- B. Đuôi acid b o phân cực
- C. Đuôi acid b o có tính ưa nước
- D. Các protein chỉ nằm giữa hai lớp phospholipid

**Câu 380:** Trên màng tế bào, các phân tử phospholipid sắp xếp thành?

- A. Một lớp nằm giữa hai lớp protein
- B. Hai lớp bao lấy một lớp protein
- C. Hai lớp với các đầu phân cực hướng vào nhau
- D. Hai lớp với các đầu không phân cực hướng vào nhau

**Câu 381:** Theo mô hình cấu trúc dòng khảm của Singer và Nicolson thì màng tế bào gồm hai lớp phân tử ..... hình thành màng .....

Trên đó có các phân tử ..... gắn vào theo hai kiểu là ..... và .....

Ngoài ra còn có các chuỗi ..... gắn vào lipid và protein.

- A. phospholipid / đường / lipid kép / protein / protein hội nhập / protein ngoại vi
- B. phospholipid / lipid kép / protein / protein ngoại vi / protein hội nhập / đường
- C. lipid kép / protein / protein hội nhập / protein ngoại vi / phospholipid / đường
- D. phospholipid / protein ngoại vi / protein hội nhập / đường / lipid kép / protein

**Câu 382:** Màng nguyên sinh **không** có chức năng nào dưới đây?

- A. Ngăn cách môi trường trong và ngoài tế bào



B. Kiểm soát sự vận chuyển các phân tử và ion đi vào và ra khỏi tế bào

C. Nhận biết và giao tiếp giữa các tế bào và mô

D. Tạo ra các protein dùng trong cấu trúc của vách tế bào

**Câu 383:** Màng nguyên sinh **không** có tính chất nào sau đây?

A. Tính thẩm chọn lọc

B. Thẩm tự do các phân tử nước

C. Thẩm tự do các ion

D. Cho phép nước khuếch tán qua màng

**Câu 384:** Trên màng nguyên sinh của các tế bào chân hạch, kiểu phân tử có chứa oligosaccharide là?

A. Glycolipid

B. Glycoprotein

C. Lipoprotein

D. Glycolipid và Glycoprotein

**Câu 385:** Khi hai chất khuếch tán tự do qua màng, sự khuếch tán của mỗi chất?

A. Theo khuynh độ nồng độ của chất có nồng độ thấp hơn

B. Theo khuynh độ nồng độ của chất có nồng độ cao hơn

C. Theo khuynh độ nồng độ của riêng nó.

D. Theo nồng độ tổng cộng trong mỗi ngăn

**Câu 386:** Sự khuếch tán của nước qua màng tế bào được gọi là?

A. Sự vận chuyển thụ động

B. Sự thẩm thấu

C. Sự vận chuyển tích cực

D. Sự thẩm tách

**Câu 387:** Sự khuếch tán của chất tan qua một màng thấm chọn lọc được gọi là?

- A. Sự khuếch tán
- B. Sự thẩm thấu
- C. Sự thẩm tách
- D. Sự vận chuyển tích cực

**Câu 388:** Sự thẩm thấu có liên quan đến?

- A. Tính thấm chọn lọc của màng
- B. Nồng độ các chất hòa tan
- C. Sự khuếch tán của nước qua màng
- D. Cả ba yếu tố trên

**Câu 389:** Khuếch tán và thẩm thấu là hai quá trình vận chuyển các chất qua màng. Hình thức vận chuyển nào là khuếch tán và thẩm thấu?

- A. Vận chuyển thụ động
- B. Vận chuyển tích cực
- C. Xuất bào
- D. Nhập bào

**Câu 390:** Sự khác biệt về nồng độ và điện tích của  $K^+$  ở hai phía của màng nguyên sinh được gọi là?

- A. Khuynh độ nồng độ
- B. Khuynh độ hóa điện
- C. Khuynh độ điện tích
- D. Khuynh độ nồng độ điện tích

**Câu 391:** Ở nhiệt độ xác định, áp suất thẩm thấu của một dung dịch thay đổi tùy theo?

- A. Bản chất của chất tan
- B. Khối lượng phân tử của chất tan
- C. Nồng độ của chất tan
- D. Bản chất, khối lượng phân tử và nồng độ của chất tan

**Câu 392:** Trong một ống hình chữ U, nhánh A chứa dung dịch sucrose 0,2 mol và nhánh B chứa một dung dịch glucose 0,2 mol. Hai nhánh được ngăn cách bởi một màng thấm chọn lọc chỉ cho nước đi qua nhưng không cho sucrose và glucose đi qua. Sau một thời gian, hiện tượng gì xảy ra?

- A. Không có gì xảy ra vì hai dung dịch là đẳng trương nên lượng nước đi từ A qua B bằng với lượng nước đi từ B qua A.
- B. Dung dịch sucrose là nhược trương và nước sẽ đi từ A qua B vì sucrose đường đôi lớn hơn glucose là đường đơn.
- C. Dung dịch sucrose là ưu trương và nước sẽ đi từ B qua A vì tổng khối lượng sucrose lớn hơn glucose.
- D. Sau khi sucrose phân li thành hai phân tử đường đơn, lượng nước khuếch tán qua hai phía của màng bằng nhau.

**Câu 393:** Nồng độ dung dịch trong một tế bào thực vật là 0,8M. Muốn chứng minh hiện tượng co nguyên sinh, phải cho tế bào này vào dung dịch có nồng độ là?

- A. 0,1M
- B. 0,4M
- C. 0,8M
- D. 1M

**Câu 394:** Khi cho tế bào vào một dung dịch đẳng trương?

- A. Nước ra khỏi tế bào
- B. Nước vào trong tế bào
- C. Không có sự di chuyển của nước qua màng
- D. Nước vào hay ra khỏi tế bào với cùng tốc độ

**Câu 395:** Khuếch tán đơn giản và khuếch tán có trợ lực khác nhau là?

- A. Khuếch tán đơn giản không cần năng lượng, khuếch tán có trợ lực cần năng lượng do ATP cung cấp
- B. Khuếch tán đơn giản vận chuyển các chất xuôi chiều nồng độ, khuếch tán có trợ lực thì ngược lại
- C. Khuếch tán đơn giản không bảo hòa, khuếch tán có trợ lực do số lượng protein màng nên có thể bảo hòa
- D. Khuếch tán đơn giản chỉ có ở tế bào sơ hạch, khuếch tán có trợ lực chỉ có ở tế bào chân hạch.

**Câu 396:** Các kênh protein trên màng còn có tên gọi khác là?

- A. Các khí khẩu
- B. Các lỗ trên màng
- C. Vách tế bào
- D. Các túi chuyên chở

**Câu 397:** Bơm  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  là một thí dụ về?

- A. Khuếch tán có trợ lực
- B. Sự vận chuyển của protein tải cơ động
- C. Sự vận chuyển tích cực
- D. Sự vận chuyển ion qua kênh có cổng

**Câu 398:** Bơm là gì?

- A. Một kiểu kênh khi hoạt động không cần năng lượng nhưng cần khuynh độ nồng độ
- B. Một kiểu kênh khi hoạt động không cần năng lượng nhưng cần phân tử tín hiệu
- C. Một kênh thực hiện chức năng vận chuyển vật chất qua màng
- D. Một protein màng, khi hoạt động cần được cung cấp năng lượng

**Câu 399:** Kênh và bơm trên màng có khác nhau không?

- A. Không có gì khác nhau, đều là protein màng
- B. Đều là protein màng, nhưng chức năng khác nhau
- C. Kênh hoạt động không cần năng lượng còn bơm hoạt động cần năng lượng
- D. Kênh hoạt động cần năng lượng còn bơm hoạt động không cần năng lượng

**Câu 400:** Sự nhập bào là một dạng?

- A. Bài tiết
- B. Vận chuyển thụ động
- C. Vận chuyển tích cực
- D. Khuếch tán đơn giản

**Câu 401:** Uống nước biển có thể gây nguy hiểm vì?

- A. Muối trong nước biển có thể làm tăng huyết áp và gây chết do đột quỵ
- B. Muối trong nước biển có quá nhiều iod nên có thể gây ngộ độc
- C. Nước biển là dung dịch ưu trương so với dịch mô nên làm

tế bào mất nước

D. Nước biển là dung dịch đẳng trương so với dịch mô nên gây ra hiện tượng tiêu bào

**Câu 402:** Nhiễm sắc thể của vi khuẩn?

A. Được nén chặt lại trong một cấu trúc gọi là vùng nhân

B. Được bao quanh bởi một màng nhân

C. Có chứa một lượng lớn nucleosome

D. Khi kéo dài ra sẽ bằng chiều dài của tế bào vi khuẩn

**Câu 403:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng về chu kì của tế bào?

A. Một chu kì tế bào gồm thời kì phân chia và kì trung gian

B. Sự sao chép của ADN xảy ra vào giai đoạn G1 của chu kì

C. Protein histon được tổng hợp chủ yếu trong giai đoạn S

D. Protein được tổng hợp trong suốt thời kì trung gian

**Câu 404:** Sự tăng trưởng của tế bào xảy ra vào giai đoạn nào của chu kì tế bào?

A. G1

B. S

C. G2

D. Thời kì phân chia

**Câu 405:** Trong chu kì tế bào, chromatid được thành lập?

A. Giai đoạn G1

B. Giai đoạn S

C. Giai đoạn G2

D. Trước khi tế bào phân chia

**Câu 406:** Histone là ....., thường liên kết chặt chẽ với .....

A. Protein có tính acid / ADN

- B. Protein có tính acid / ARN
- C. Protein có tính kiềm / ADN
- D. Dẫn xuất của histidine / enzyme

**Câu 407:** Hàm lượng ADN trong một tế bào trứng của người là 3,3 pg. Hàm lượng ADN trong một tế bào soma ở giai đoạn G2 của chu kì tế bào là bao nhiêu?

- A. 3,3 pg
- B. 6,6 pg
- C. 9,9 pg
- D. 13,2 pg

**Câu 408:** Sự kiện nào xảy ra trong quá trình nguyên phân?

- A. Cặp nhiễm sắc thể tương đồng tiếp hợp
- B. Số nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào con giảm đi một nửa
- C. Các nhiễm sắc thể tương đồng trao đổi đoạn
- D. Các nhiễm sắc thể đơn phân ly về hai cực tế bào

**Câu 409:** Ở tảo và một số loài nấm, tế bào phân chia liên tiếp mà không trải qua kì trung gian. Kết quả là:

- A. Số lượng nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào giảm đi phân nửa
- B. ADN không có khả năng tự nhân đôi
- C. Cơ thể gồm nhiều tế bào, đa số không có nhân
- D. Tạo thành một tế bào lớn có nhiều nhân

**Câu 410:** Ở sinh vật chân hạch, chu kì tế bào **không** có chức năng?

- A. Trong sinh sản vô tính
- B. Trong sự tăng trưởng
- C. Sửa chữa các cơ quan bị tổn thương

D. Tạo giao tử

**Câu 411:** Ở kì trung gian của nguyên phân, khó có thể quan sát được NST dưới kính hiển vi quang học vì?

A. ADN chưa tự nhân đôi

B. Các NST chưa đóng xoắn, có dạng sợi dài và mảnh

C. Màng nhân biến mất nên các nhiễm sắc thể phân tán khắp nơi

D. Thoi phân bào kéo chúng về mặt phẳng xích đạo

**Câu 412:** Một sinh vật được gọi là đơn bội khi?

A. Mỗi tế bào của nó có một nhiễm sắc thể

B. Mỗi tế bào của nó có một bộ nhiễm sắc thể

C. Mỗi tế bào của nó có hai nhiễm sắc thể

D. Mỗi tế bào của nó có một nửa nhiễm sắc thể

**Câu 413:** Sự kiện nào dưới đây chỉ xảy ra trong giảm phân mà không xảy ra trong nguyên phân?

A. Các NST kép di chuyển về hai cực tế bào

B. Các NST đóng xoắn, dày lên và đã nhân đôi

C. Các NST đơn phân li về hai cực của tế bào

D. Màng nhân và hạch nhân biến mất

**Câu 414:** Chức năng của giảm phân là?

A. Tạo ra các bản sao chính xác của tế bào bố mẹ

B. Tạo ra một tế bào con có số lượng NST gấp đôi tế bào bố mẹ

C. Tạo ra bốn tế bào con có số NST giống của tế bào bố mẹ

D. Tạo ra các tế bào con có số NST giảm một nửa so với tế bào bố mẹ



**Câu 415:** Câu nào dưới đây trình bày **không** đúng về giảm phân?

- A. Giảm phân xảy ra trong tế bào sinh giao tử
- B. Giảm phân tạo ra bốn tế bào đơn bội
- C. Trong giảm phân các NST không trao đổi vật chất di truyền
- D. Trong giảm phân có sự phân li của hai NST trong mỗi cặp tương đồng

**Câu 416:** Nếu trong một tế bào ở kì trước I của giảm phân có 8 NST thì số lượng NST trong mỗi tế bào ở cuối kì sau II là bao nhiêu?

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 16

**Câu 417:** Sự kiện nào dưới đây **không** xảy ra trong giảm phân?

- A. ADN sao chép giữa các lần chia của tế bào
- B. Mỗi NST đã nhân đôi khi bước vào kì trước
- C. Các NST tương đồng trao đổi đoạn với nhau
- D. Các NST đơn phân ly về hai cực của tế bào

**Câu 418:** Sự tái tổ hợp di truyền xảy ra trong?

- A. Nguyên phân
- B. Giảm phân I
- C. Giảm phân II
- D. Cả ba đáp án trên đều sai

**Câu 419:** Một tế bào có 32 NST giảm phân, trong một nhân kì cuối I có bao nhiêu NST?

- A. 8
- B. 16

C. 32

D. 64

**Câu 420:** Trong kì sau II của giảm phân?

A. Nhân được thành lập trở lại

B. Các tế bào đơn bội được hình thành

C. Các NST của mỗi cặp tương đồng phân ly về hai cực tế bào

D. Các chromatid của mỗi nhiễm sắc thể kép phân ly về hai cực tế bào

-----**HẾT**-----